# AUDIO VIDEO MAGAZINE

ANO 28
JUNHO 2024
307

EDITORA AVMAG
www.clubedoaudio.com.br

ARTE EM REPRODUÇÃO ELETRÔNICA

## SUBLIME SONORIDADE

CAIXAS ACÚSTICAS ESTELON FORZA

**E MAIS**

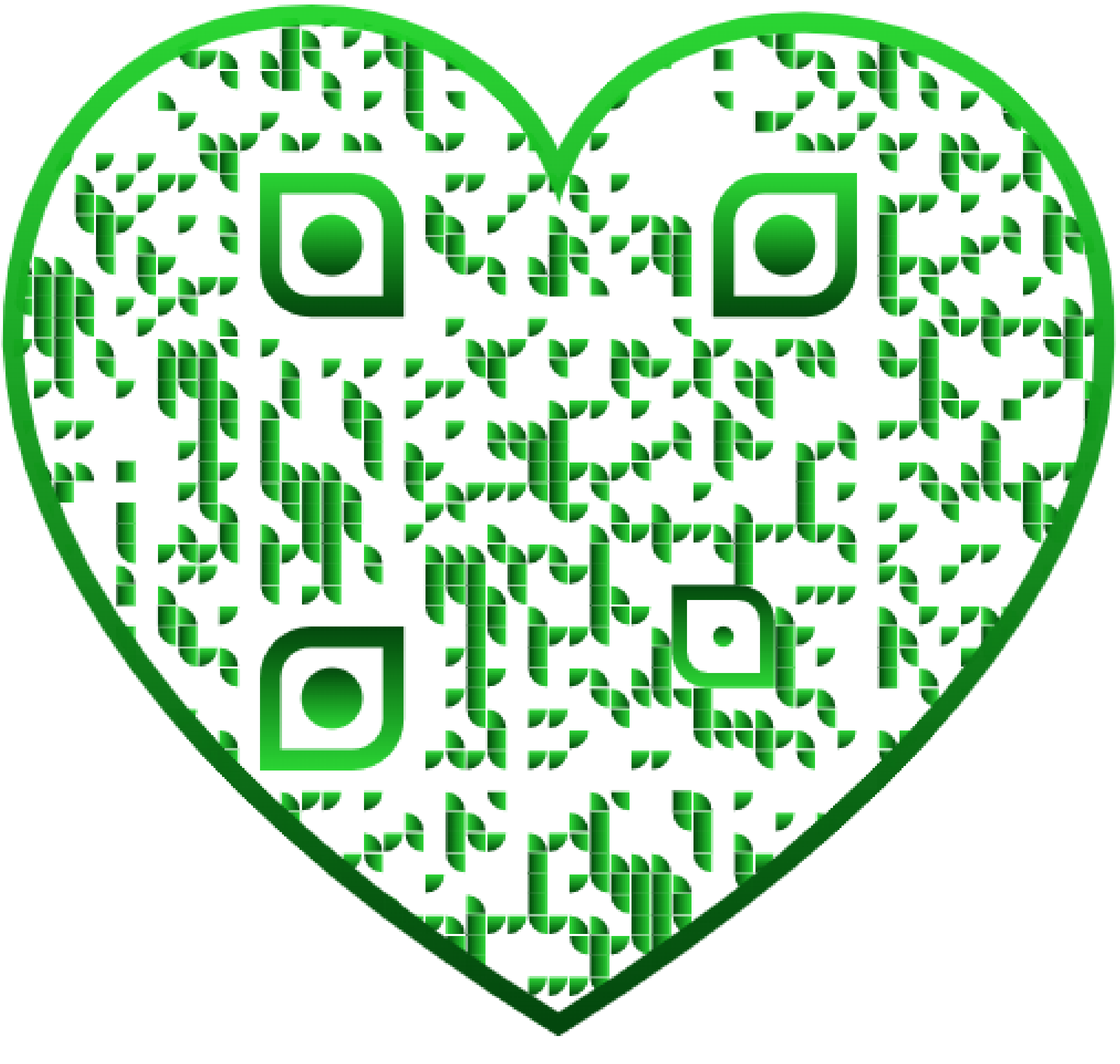
**TESTE DE ÁUDIO**
CABO USB DYNAMIQUE AUDIO APEX

**OPINIÃO**
LEIGO AVALIANDO AUDIOFILIA PARA OUTRO LEIGO
MEMÓRIAS SONORAS

**ENTREVISTA**
ENTREVISTA COM JONATHAN GULLMAN DA MSB TECHNOLOGY

## COMPETÊNCIA E AUTORIDADE

AMPLIFICADOR INTEGRADO ATOLL IN400SE



PRIMARE
THE SOUND AND VISION OF SCANDINAVIA
PRIMARE
Tracks 6
Total time 27:16
DD35
DD35 – CD TRANSPORT
PRIMARE
A1
I35
I35 PRISMA DM36
@WCJRDESIGN
DURANTE 30 ANOS, COM SEDE NO SUL DA SUÉCIA, A PRIMARE TEM CONCEBIDO E PRODUZIDO COMPONENTES HI END PREMIUM, COM UM DESIGN ATEMPORAL E PERFORMANCE DE REFERÊNCIA EM SUA CLASSE. NOSSO OBJETIVO É PROPORCIONAR A MELHOR EXPERIÊNCIA POSSÍVEL, SEJA UMA FONTE ANALÓGICA OU DIGITAL, ARMAZENADA OU TRANSMITIDA, COM OU SEM FIO.
VIVA E SE EMOCIONE COM NOSSOS PRODUTOS.
CHiAVE®
distribuidora
Entre em contato e
torne-se revendedor:
www.chiave.com.br
(48) 3025.4790
chiavedistribuidora

# ÍNDICE

CAIXAS ACÚSTICAS ESTELON FORZA 98


**EDITORIAL** 4
A difícil tarefa de avaliar equipamentos superlativos

**NOVIDADES** 6
Grandes novidades das principais marcas do mercado

**HI-END PELO MUNDO** 20
Novidades do Munich HighEnd 2024

**ENTREVISTA** 24
Entrevista com Jonathan Gullman da MSB Technology

**OPINIÃO** 32
Leigo avaliando audiofilia para outro leigo

**OPINIÃO** 36
Memórias sonoras

**PLAYLISTS** 40
200 Anos da Nona De Beethoven - Ode à Alegria & à Liberdade!

**VINIL DO MÊS** 46
Richard Wagner - Symphonie C-Dur - Bamberger Symphoniker - Otto Gerdes (DGG, 1972)

108

116

24


**INFLUÊNCIA VINTAGE** 50
Toca-discos Philips AF 877 Direct Control

**ESPAÇO ANALÓGICO** 56
Regulagem de VTA / SRA do braço do toca-discos

**AUDIOFONE** 61
Volume 44

**TESTES DE ÁUDIO**

98
Caixas acústicas Estelon Forza

108
Amplificador integrado Atoll IN400SE

116
Cabo USB Dynamique Audio Apex

**ESPAÇO ABERTO** 124
Técnicas eficazes para ampliar nossa memória

**JOGO DOS ERROS** 126
Jogo dos erros das salas & sistemas - IV

**VENDAS E TROCAS** 128
Excelentes oportunidades de negócios

# A DIFÍCIL TAREFA DE AVALIAR EQUIPAMENTOS SUPERLATIVOS

Fernando Andrette
fernando@clubedoaudio.com.br

Quando iniciamos nossa jornada de revisores de áudio, sonhamos com o dia em que iremos avaliar equipamentos consagrados e ter a oportunidade de ficar com aquele produto por alguns dias ou semanas. Esse período durou apenas três anos na revista, pois com a apresentação de nossa Metodologia, ficou claro que para seguirmos à risca o que acreditamos, todos os RCAs (Revisores Críticos de Áudio) necessitariam ter sua referência para receber produtos condizentes com o nível de seus sistemas. Pois um dos erros mais 'primários' que vejo em inúmeras mídias especializadas, é o revisor receber um produto para teste muito acima do seu sistema e, ainda assim, considerar que suas observações são consistentes. Esse é um erro recorrente que não vejo sequer ser questionado pelo leitor dessas mídias. O que me leva a concluir que esse leitor também não acha nada de 'estranho' nas conclusões publicadas, e deve repetir os mesmos procedimentos quando pega um produto para ouvir em seu sistema, sem se perguntar se ele está ou não acima do seu setup em termos de performance.

Assim como tem objetivistas que não creem em diferenças na performance de cabos ou amplificadores, também existe uma legião de audiófilos que não acredita em 'elo fraco'. Aliás, até revisores já vi questionando se existe o elo fraco. Quando não damos importância a questões essenciais, fatalmente chegaremos a conclusões duvidosas ao avaliarmos a performance de produtos superlativos. Pois como uma balança digital de precisão, tudo em um produto Superlativo precisa ser medido e pensado antes de sentarmos para escutá-lo.

Aceite você essa verdade, ou não!

Pois quando recebemos produtos com esse grau de requinte, temos a responsabilidade editorial de estarmos aptos a realizar esse trabalho.

Felizmente não é todo o dia que o mercado apresenta produtos realmente Superlativos, pois manter um sistema ajustado para a avaliação convincente desses produtos, é trabalhoso. E é extremamente caro manter um Sistema de Referência que atenda às exigências desses equipamentos.

Mais raro ainda é recebermos, na mesma Edição, dois produtos desse nível. Que me lembre de cabeça, nunca ocorreu antes!

E o interessante é ser uma caixa acústica e um fone de ouvido!

Eu me esforcei para mostrar no nosso primeiro Workshop, realizado em abril em São Paulo, aos nossos leitores as diferenças entre sistemas acima de 90 pontos, e o que representa em termos de performance apenas 2 pontos.

Agora, a todos que assistiram nosso Workshop e ouviram as diferenças, imagine o que representa acima de 100 pontos uma diferença entre a melhor caixa pontuada até hoje pela revista, e a que apresentamos nesta edição com 10 pontos acima!

Para a realização deste teste, tivemos que nos cercar de inúmeros cuidados: nos assegurar que o produto estivesse integralmente amaciado, que tínhamos em mãos o melhor setup possível compatível com a caixa (ou o mais próximo possível em termos de performance), de retirar da sala todos os equipamentos não utilizados no teste, e de avaliar todas as melhores posições em relação ao ponto ideal de audição.

O mesmo procedimento utilizamos para o teste do fone de ouvido, buscando as melhores fontes digitais e analógicas, e a certeza de o fone estar 100% amaciado.

Espero que você goste de nossos esforços e possa ter 'um gostinho' do enorme potencial de ambos. Afinal, produtos Superlativos exigem dedicação integral do revisor e uma estrutura compatível com seu nível de performance!

# *T+A DAC 200*

*"A **T+A** estabeleceu um padrão extremamente alto com o **DAC 200**. Seu som é fantástico, seu visual é clássico, seu funcionamento é perfeito, seu suporte é bom e seu preço é competitivo. Com base em minha experiência com mais DACs do que consigo me lembrar, essa seria minha escolha número um..."*

***Audiophile Style***
***Review DAC 200***

Distribuição Exclusiva no Brasil:

# AUDIOPAX

Servidores • Pré-amplificadores • Amplificadores • Caixas Acústicas
**Desenvolvidos e Produzidos no Brasil desde 1997**
atendimento@audiopax.com

PUBLIEDITORIAL

# NOVAS TVS SAMSUNG LINHA 2024 COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (AI)

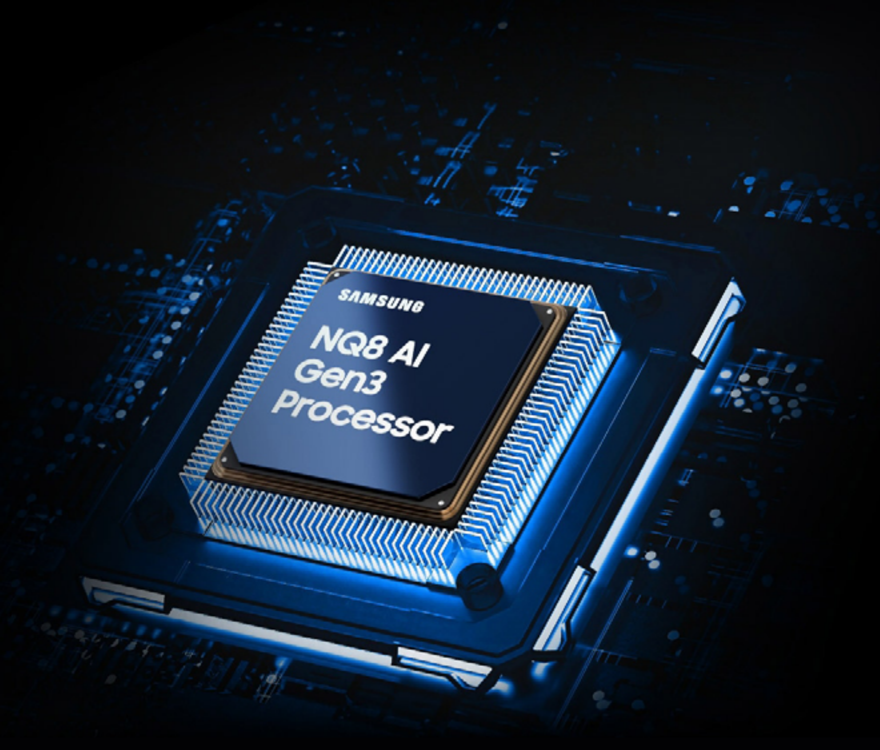
As AI TVs da Samsung representam um avanço significativo na integração da Inteligência Artificial com o entretenimento doméstico. Os cinco pilares fundamentais que sustentam essa tecnologia são: o AI Upscaling, que transforma conteúdos de resoluções inferiores em imagens de altíssima definição; o AI Motion Enhancer Pro, que proporciona uma nitidez excepcional em cenas de movimento rápido; o AI Sound, que otimiza a experiência sonora baseando-se no movimento dos objetos em cena; a integração com o SmartThings, que permite que a TV funcione como um hub central para dispositivos inteligentes; e o AI Energy Mode, que ajusta o brilho da tela conforme o conteúdo e a iluminação do ambiente, otimizando o consumo de energia. Esses pilares não apenas melhoram a qualidade da imagem e do som, mas também promovem uma experiência mais inteligente e eficiente para os usuários.

O AI Upscaling é uma tecnologia avançada presente nas AI TVs da Samsung que eleva a qualidade de imagem de conteúdos de resoluções mais baixas para se aproximarem da nitidez e detalhe das resoluções 4K e 8K. Utilizando um processador poderoso, o NQ8 AI Gen 3[1], equipado com uma Unidade de Processamento Neural (NPU) mais robusta, esta tecnologia analisa e melhora cada cena em tempo real. Com base em 512 redes neurais de inteligência artificial, o AI Upscaling 8K Pro pode transformar conteúdos Full HD para uma qualidade próxima a 6K e elevar conteúdos 4K para até 90% da qualidade de imagem 8K. Além disso, a tecnologia Neo Quantum HDR 8K Pro intensifica brilho, cores e contraste em conteúdos com HDR, enquanto o Real Depth Enhancer Pro ajusta o foco em cada quadro para adicionar mais profundidade e uma sensação tridimensional às imagens.

O AI Motion Enhancer[2] é uma tecnologia inovadora das AI TVs 8K da Samsung, projetada para aprimorar a visualização de conteúdos dinâmicos, como esportes e cenas de ação rápida. Este recurso utiliza o avançado processador da Samsung com Inteligência Artificial para analisar e reconstruir a trajetória de objetos em movimento, garantindo que não haja rastros ou borrões e mantendo a fluidez absoluta das imagens. A tecnologia é capaz de multiplicar a taxa de quadros por segundo do conteúdo, resultando em uma experiência de visualização mais suave e nítida. Especialmente útil em cenas que envolvem movimentos rápidos, como bolas ou carros, o AI Motion Enhancer assegura que cada detalhe seja capturado com precisão, proporcionando ao espectador uma experiência imersiva e realista.

A tecnologia AI Sound das TVs Samsung é uma inovação que transforma a maneira como o som é entregue ao espectador. Utilizando inteligência artificial, o sistema é capaz de analisar o ambiente acústico da sala e ajustar o áudio para proporcionar uma experiência sonora otimizada. Com a integração do Dolby Atmos, o AI Sound cria uma atmosfera sonora envolvente, posicionando o som em um espaço tridimensional ao redor do ouvinte. Isso significa que, se um avião passar voando na tela, o som será projetado de tal forma que parecerá que está passando por cima, criando uma experiência imersiva. Além disso, o Active Voice Amplifier (AVA) Pro separa as vozes dos diálogos da mixagem de áudio e as reposiciona para tornar o diálogo mais claro, especialmente útil em cenas com muito ruído de fundo ou quando há barulho no ambiente do espectador.

(1) (2) Somente QN900D. Os recursos fornecidos podem variar de acordo com o modelo.




A tecnologia Som em Movimento proporciona uma experiência auditiva que acompanha a ação na tela, criando um realismo acústico impressionante. Os alto-falantes são ativados de maneira sincronizada com a localização dos objetos em movimento, fazendo com que o som pareça emanar diretamente da fonte da ação. Já a Sincronia Sonora é uma funcionalidade que permite que a soundbar e os alto-falantes da TV trabalhem em conjunto, ampliando a imersão sonora e garantindo que o áudio seja distribuído de forma harmoniosa pelo ambiente.

SmartThings é uma plataforma da Samsung que transforma TVs e outros dispositivos em um hub central para uma casa inteligente. Com ela, é possível conectar e controlar milhares de dispositivos de várias marcas, criando uma experiência personalizada e integrada. Através de uma interface de usuário única, os usuários podem gerenciar dispositivos IoT, já que conta com o Hub Zigbee integrado, como lâmpadas e sensores, diretamente de suas TVs Samsung, mesmo quando a TV está desligada, graças ao recurso Always On Voice do Bixby. Por outro lado, Knox Security é um programa de segurança inovador que protege as TVs Samsung e outros dispositivos conectados contra ameaças digitais. Com a certificação Common Criteria (CC), Knox Security oferece monitoramento em tempo real do sistema operacional Tizen, bloqueio de sites de phishing e proteção aprimorada de informações pessoais através do Samsung Knox Vault, um processador especializado em segurança. Juntas, essas tecnologias oferecem uma experiência de entretenimento doméstico segura e conectada, refletindo o compromisso da Samsung com a inovação e a segurança dos seus consumidores.

O AI Energy Mode é uma funcionalidade inteligente das TVs Samsung que otimiza o consumo de energia do aparelho. Através de sensores que detectam a luz ambiente e a presença de pessoas no local, o modo ajusta automaticamente o brilho da tela, proporcionando não apenas uma melhor experiência visual, mas também uma economia de energia significativa. Quando ativado pelo aplicativo SmartThings, o AI Energy Mode pode até mesmo reduzir a luminosidade da tela quando não há ninguém assistindo, demonstrando o compromisso da Samsung com a sustentabilidade e a inovação tecnológica.

Por outro lado, o Mapa 3D é uma característica revolucionária baseada na plataforma SmartThings e na Inteligência Artificial, que oferece uma visualização tridimensional do layout da casa do usuário. O Mapa 3D mapeia com precisão o espaço físico e permite o controle eficiente de dispositivos conectados, como iluminação, temperatura, qualidade do ar e consumo de energia, tanto em kWh como em Reais. Essa funcionalidade facilita a gestão de um lar inteligente, proporcionando uma visão geral e atualizada em tempo real dos dispositivos conectados, e está disponível através do aplicativo SmartThings em dispositivos móveis e TVs.

As TVs Samsung da linha 2024 chegam com inovações que prometem revolucionar a experiência de entretenimento doméstico. A nova série inclui modelos Neo QLED 8K, Neo QLED, OLED e equipamentos de áudio, como Soundbars e a inédita Music Frame, todos potencializados por processadores avançados e recursos baseados em Inteligência Artificial. Um dos destaques é a Samsung OLED S95D, aclamada como a TV mais fina já produzida pela marca, com apenas 1,1 cm de espessura e um painel livre de reflexos, oferecendo uma experiência visual com pretos profundos mesmo em ambientes iluminados. Além disso, a linha apresenta o processador NQ4 AI Gen2, que impulsiona recursos como o AI Upscaling, garantindo imagens e cenas com qualidade superior e detalhes mais nítidos. A integração com plataformas de jogos através do Gaming Hub, acesso a mais de 3.000 jogos nas plataformas Xbox Game Pass e Nvidia GeForce Now, e a otimização de pesquisa no Smart Hub são outras novidades que enriquecem a usabilidade e a interatividade das TVs. Com essas opções, a Samsung continua a inovar e a liderar o mercado de entretenimento doméstico.

SAMSUNG

# NOVO STREAMER DA NAGRA AUDIO

30 anos depois do então moderno Nagra D, o primeiro gravador digital de alta resolução, e quase 20 anos depois do CD-Player de referência Nagra CDC, a Nagra está lançando seu primeiro Streamer. Em um formato compacto, mas repleto de recursos, ele pode reproduzir todos os formatos atuais de alta resolução.

No início dos anos 90, a Nagra introduziu o primeiro gravador digital do mundo capaz de fazer amostragem em 96kHz e 24 bits, chamado simplesmente de Nagra D. Esse nível de desempenho era a resolução mais alta da época, e estava bem à frente de seu tempo, já que as conversões A/D e D/A não eram capazes de tal resolução ainda. Foi amplamente utilizado na indústria profissional para produção musical e cinematográfica.

Hoje, o áudio de alta resolução está amplamente disponível, e pode até ser transmitido pela web. Era inevitável a empresa adicionar um Streamer ao seu portfólio. A Nagra não segue tendências, e dedica seu tempo para selecionar as melhores soluções disponíveis para projetar não apenas um Streamer, mas uma fonte digital extremamente neutra e com excelente som.

O Streamer Nagra vem em um chassi do tamanho do lendário Nagra VII. Assim como o formato da linha Nagra Classic foi derivado do Nagra V, e a linha de produtos HD, do Nagra VI. O Streamer teve que complementar o formato do melhor gravador digital da empresa, o Nagra VII.

O chassi do Streamer é compacto, mas maciço – usinado com precisão em CNC a partir de um bloco sólido de alumínio. É robusto e rígido. Foi projetado para ser tão grande quanto necessário, mas não maior. Como resultado, esse tamanho permite um posicionamento eficiente em racks frequentemente cheios de equipamentos, onde o espaço é valioso.

**Recursos do Streamer:**

- Tidal Connect (transmissão direta do aplicativo Tidal)
- Spotify Connect (transmissão direta do aplicativo Spotify)
- Qobuz através do aplicativo de controle mConnect (gratuito e disponível para tablets ou telefones Apple e Android)
- vTuner (acesso a milhares de estações de rádio)
- Roon Ready (em preparação)
- Airplay 2 (para dispositivos Apple)
- UPnP/DLNA (para arquivos locais)

Você também pode reproduzir arquivos de áudio a partir de um pen-drive ou disco rígido USB.

O Streamer se conecta à sua rede com um cabo RJ45, e possui uma saída N-Link para DACs Nagra (usando fibra óptica fornecida pela empresa), bem como conexão S/PDIF para outros DACs.

O Streamer vem com sua própria fonte de alimentação externa, mas você pode melhorar ainda mais a qualidade do som usando uma fonte de alimentação Nagra ACPS, MPS ou Classic PSU 12V.

O Nagra Streamer é o elo que faltava entre as fontes de música modernas e sua configuração de alta qualidade. Estenda o seu prazer auditivo a praticamente todo o universo da música gravada, através de streamings digitais e arquivos de alta resolução.

Segundo a Nagra, você descobrirá que valeu a pena esperar.

O preço do Streamer Nagra é de US$4.950, na Suíça.

Para mais informações:
German Audio
www.germanaudio.com.br

Nagra
www.nagraaudio.com/

# PRIMEIRAS TVS SAMSUNG COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL

A Samsung lançou oficialmente as novas linhas AI TV no Brasil, colocando esse tipo de tecnologia como diferencial nos novos modelos.

**Samsung Neo QLED 8K**

TVs QN900D de 85 polegadas e QN800D de 65 a 85 polegadas, a linha Neo QLED 8K utiliza tecnologia que combina miniLEDS com pontos quânticos para exibir preto profundo e cores vívidas.

Com resolução 8K, o painel conta ainda com mais de 33 milhões de pixels para exibir contornos mais nítidos e texturas mais detalhadas. O design é ultrafino, com bordas quase inexistentes.

A Inteligência Artificial fica por conta do chip Samsung NQ8 AI Gen 3, cuja quantidade de redes neurais suportadas passa de 64 para 512, e está presente na linha QN900D, sendo seus recursos:

- 8K AI Upscaling Pro, que analisa o conteúdo de uma imagem em resolução inferior para gerar pixels correspondentes que a faz ter resolução de até 8K
- AI Motion Enhancer Pro: elimina ou atenua problemas em conteúdo esportivo, como a distorção de uma bola que se move rapidamente na tela na transmissão de um jogo de futebol
- Real Depth Enhancer Pro: detecta partes de uma cena que o olho humano foca naturalmente para deixá-las em primeiro plano e assim tornar a imagem mais realista.

Outro destaque dessa linha é a taxa de atualização da tela, que pode chegar a 240 Hz via Motion Xcelerator, com imagem mais fluída de acordo com o ritmo do conteúdo exibido.

As TVs QN800D têm funcionalidades parecidas, mas contam com o chip NQ8 AI da Gen 2, uma versão antecessora que é mais limitada em recursos, mas ainda apta a tarefas de inteligência artificial.

A linha Samsung Neo QLED 8K inclui suporte a HDR 10+, Dolby Atmos e à tecnologia Active Voice Amplifier Pro, que usa IA para deixar os diálogos das cenas mais cristalinos. O sistema operacional é o Tizen.

**Samsung Neo QLED 4K**

Com tamanhos que variam de 43 a 55 polegadas, a linha Neo QLED 2024 traz os modelos TV Gaming QN90D e QN85D - estes com tamanhos entre 55 e 85 polegadas.

Elas utilizam tecnologia de miniLEDs com pontos quânticos, para exibir mais de 1 bilhão de cores vibrantes. Sua resolução é de 4K, e a frequência do painel segue o padrão de 120 Hz, podendo chegar a 144 Hz.

O chip que comanda a linha é o Samsung NQ4 AI Gen 2, com suporte a 20 redes neurais, fazendo upscaling para recriar conteúdo em resolução 4K, e suportando a tecnologia AI Auto Game Mode, que detecta o tipo de jogo em execução para ajustar os parâmetros de imagem e som da TV de modo correspondente.

A linha traz també a tecnologia Motion Xcelerator para ajustar a taxa de atualização da tela para até 144Hz, um design NeoSlim com bordas finais e espessura de até 2.7 cm, áudio com Dolby Atmos e Active Voice Amplifier Pro. O sistema operacional é o Tizen.

**Samsung OLED**

Para quem prefere uma TV com tecnologia OLED, os modelos S95D de 65 polegadas e S90D de 55 polegadas seguem o design Infinity One, com espessura de 1,1 cm e bordas finas.

Sua resolução é 4K e o painel conta, na S90D, com a tecnologia Glare-Free que reduz sensivelmente os reflexos, tornando as imagens mais nítidas sob qualquer condição de iluminação.

A Inteligência Artificial nesta linha está presente no HDR OLED Pro AI, que analisa cada cena para otimizar os níveis de alcance dinâmico e luz da TV, deixando as imagens mais detalhadas, tanto em cenas claras quanto escuras.

As TVs S95D e S90D também são comandadas pelo chip NQ4 AI Gen 2, que traz suporte a upscaling, além das tecnologias Active Voice Amplifier Pro e AI Auto Game Mode.

Incluem também HDR10+, Motion Xcelerator para atualização de tela em até 144Hz, e sistema operacional Tizen.

Os novos modelos AI TV da Samsung já estão disponíveis no Brasil.

Para mais informações:
Samsung
www.samsung.com.br

# NOVO RACK PAGODE SIGNATURE MKII DA FINITE ELEMENTE

A empresa é conhecida acima de tudo por seus uber-racks absolutamente intransigentes, fora de qualquer dúvida em termos de tecnologia e som.

Com o Pagode Signature MkII, a Finite Elemente reduziu seus racks de última geração para um modelo com cerca de metade do preço, mantendo parte de seu desempenho sonoro, fazendo economias inteligentes nos lugares certos.

O 'pequeno' rack elimina as elaboradas prateleiras de rolamentos de cerâmica e a tecnologia de ressonador proprietária, mas mantém a estrutura básica com a construção com pilares de alumínio em perfil T, e prateleiras com núcleo ultraleve em colmeia, que garantem amortecimento direcionado e dissipação em vez de armazenamento descontrolado de energia vibratória - mantendo a filosofia do fabricante. O acoplamento rígido das prateleiras individuais por meio de pontas laterais, segue a mesma abordagem, continuando no caráter sonoro aberto e controlado típico da empresa. ■

Para mais informações:
German Audio
www.germanaudio.com.br

Finite Elemente
www.finite-elemente.eu/en/

AURA

Imp. e Dist. de equipamentos High-END
**Venha falar com a gente.**
https://www.aura-av.com.br/
tel. +55 (51) 9-8281-0012
comercial@aura-av.com.br

# NOVO TOCA-DISCOS SPINNER BT DA JBL

A JBL está lançando um produto para os fãs de vinil: o Spinner BT é o primeiro toca-discos da marca que traz características dos modelos mais clássicos combinadas com algumas tecnologias atuais, como conexão Bluetooth.

Com base em MDF preto com pés amortecidos, prato de alumínio fundido, e o braço alumínio, o Spinner BT possui headshell removível (com cápsula instalada e alinhada de fábrica), e ajustes de contrapeso e anti-skating, além de saídas analógicas RCA com um pré-amplificador phono integrado, permitindo a ligação a qualquer sistema de som de alta-fidelidade, ou com entradas AUX.

O Spinner BT traz também conexão por Bluetooth 5.2, com codificação aptX-HD - conectando-o facilmente sem fio a fones de ouvido, soundbars, e caixas de som portáteis.

O novo toca-discos de vinil JBL Spinner BT pode ser adquirido por meio do site oficial da marca pelo valor de R$3.999.

Para mais informações:
JBL
www.jbl.com.br

McIntosh

# MCINTOSH IS MCINTOSH
## REFERÊNCIA ABSOLUTA

Há mais de 70 anos a **Mcintosh** trabalha para elevar a arte da reprodução sonora, produzindo equipamentos *state-of-the-art* em sistemas *2-channel* e *Multichannel*.

**DISTRIBUIÇÃO EXCLUSIVA**

audiogene

audiogene.com.br

# NOVO MONITOR DE 32 POLEGADAS 4K HDR10 DA LG NO BRASIL

A LG anunciou o lançamento no Brasil do monitor LG Ultra 4K 32" - 32UR500-B, é um modelo profissional que traz uma tela plana de alta resolução, alto-falantes estéreo integrados e suporte para tecnologia FreeSync da AMD, é um modelo profissional.

Equipado com uma tela de 32 polegadas com tecnologia VA, resolução 4K (3.840 x 2.160) em 16:9, com taxa de atualização de 60 Hz. O painel tem taxa de contraste de 3.000:1 e é capaz de exibir 1,07 bilhão de cores, suportando conteúdo em HDR10. Além disso, cobre 90% do espaço DCI-P3.

Um de seus recursos é o Black Stabilizer, que ajuda a tornar cenas escuras mais claras e melhorar a visibilidade de objetos na tela. Seu Dynamic Action Sync minimiza o atraso dos sinais de entrada da placa de vídeo - útil para quem usa o computador também para jogar.

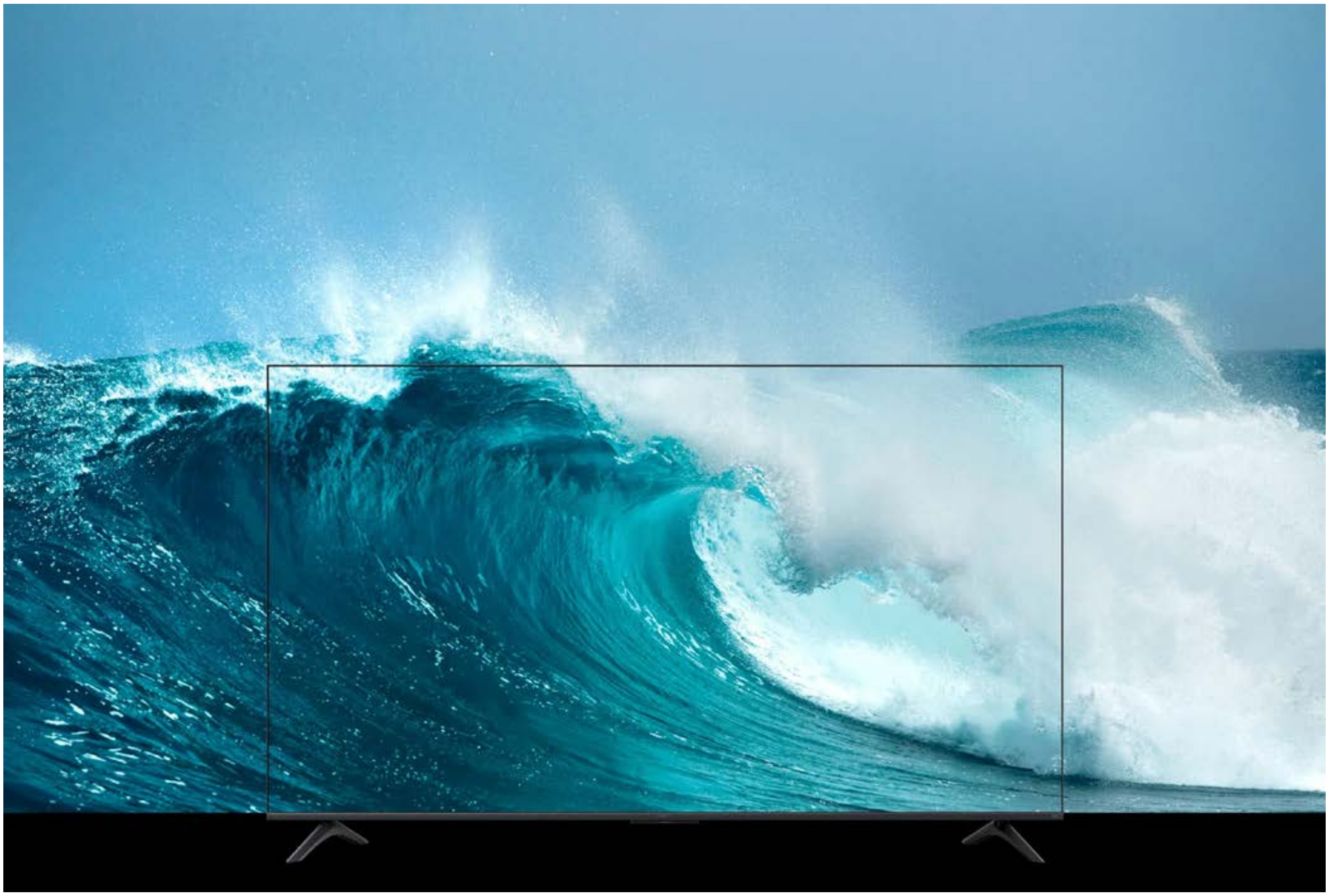
O monitor é compatível com os softwares OnScreen Control e Dual Controller, que permitem controlar várias configurações de exibição do painel rapidamente em uma interface simples, através do mouse - além do Screen Split, para dividir a tela, aumentando a produtividade do usuário.

O 32UR500-B traz um conjunto duplo de alto-falantes MaxxAudio integrados com potência de 5W, para uso em desktop sem precisar de caixas de som ou fones de ouvido.

O monitor 32UR500-B da LG chegará em breve às lojas, e seu preço sugerido de R$1.999.

Para mais informações:
LG
www.lg.com/br/

# NOVA TELEVISÃO A PRO 2025 4K QLED DA XIAOMI



A Xiaomi está lançando a A PRO 2025, tela 4K do tipo QLED e tamanhos que variam de 45 a até 75 polegadas.

O sistema operacional embarcado na TV é o Google OS. E ela ainda traz Dolby Atmos e MEMC, para suavização de reprodução de imagens em conteúdos multimídia, como esportes e games. A tela tem taxa de atualização de 60Hz.

Entre as outras especificações, está processador: A55 Quad-core, GPU Mali G52, RAM de 2 GB (+ 8Gb ROM), 95% da cobertura de gama de cores DCI-P3, conectividades Bluetooth 5.0, Wi-Fi 6 e 3x HDMI (1 com eARC) e 1x USB 2.0. Já virá com os apps integrados da Netflix, Amazon Prime e YouTube.

No momento, a A Pro 2025 só está disponível em alguns países da Europa. Ainda não há previsão de desembarcar no Brasil.

Para mais informações:
Xiaomi
www.xiaomidobrasil.com

**Display de pontos quânticos**

# HISENSE ANUNCIA PREÇOS DE TVS QLED & QLED MINI

Depois de manter bastante segredo, a Hisense - em um evento em São Paulo no final de maio - anunciou os preços de suas melhores telas UHD 4K disponíveis:

65Q6N - 65" - QLED: R$3.699

75Q6N - 75" - QLED: R$4.999

55U6N - 55" - QLED Mini: R$3.999

65U6N - 65" - QLED Mini: R$4.999

Todos trazendo o sistema operacional Google TV, um dos mais conceituados agregadores de conteúdo e de aplicativos do mercado.

As TVs da Hisense são fabricadas pela Multi (ex-Multilaser), em Manaus, em uma parceria que já montava as TVs da marca Toshiba, que também pertence à Hisense.

Para mais informações:
Hisense
www.hisense.com.br

"Eu só quero que as pessoas sejam felizes, enquanto ouvem música."
Norbert Lehmann

# SILVER CUBE
PRÉ DE PHONO

# BLACK CUBE
PRÉ DE PHONO

@WCJRDESIGN

Ainda estudante de engenharia, Norbert Lehmann, participou de uma experiência que pautou toda a sua carreira como projetista. Ele ouviu dois amplificadores, com especificações técnicas idênticas. "No entanto, um emitia som e outro música".

Aquela audição despertou a paixão por construir produtos que comuniquem a intenção do músico, da maneira mais fidedigna possível.
Os produtos Lehmann são reconhecidos justamente pela sua impressionante capacidade de recriar o acontecimento musical gravado.

Seja no mais simples dos prés de phono, o Black Cube, ao renomado top de linha, o Silver Cube.
Para o amante do analógico, os prés de phono da Lehmann são um porto seguro.

Lehmannaudio®

Alpha Áudio DJ

RUA BARÃO DE ITAPETININGA, 37 – LOJA 54 – CENTRO – SÃO PAULO/SP
WWW.ALPHAAV.COM.BR
11 3255.9353 / 95196.8120

## CAIXAS ACÚSTICAS V01 DA BASEL ACOUSTICS

A empresa suíça Basel Acoustics é um projeto separado do desenvolvedor Sven Boenicke, associado a Piotr Misiewicz - ex-CEO da Boenicke. Seu primeiro produto, anunciado e demonstrado em Munique, é a caixa torre Concept V01, com woofer de 8 polegadas, um full-range de 2 polegadas, tweeter traseiro para ambiência, trazendo fiação litz, ressonador eletromecânico paralelo e crossover de 1a. ordem - típicos dos projetos de Boenicke. O site da empresa já entrega que futuramente haverá eletrônica, cabos e mais um modelo de caixas acústicas, chamado de Reference 01. O preço das Concept 01 é estimado em 12.800 euros, na Suíça. ■

www.basel-acoustics.ch

## BRAÇO RENOWN DA ORIGIN LIVE

A inglesa Origin Live lançou em Munique seu novo braço topo de linha. O Renown traz o rolamento em duplo pivô, anti-skating por contrapeso, regulagem de VTA, e o contrapeso multicamada assimétrico que, segundo a Origin, reduz a interferência vibracional - e que dá continuidade à filosofia multicamada dos mais recentes produtos deles. O belo braço Renown, topo de linha da Origin Live - e que vem em 9, 9.5, 10 ou 12 polegadas - tem uma etiqueta de preço de 26.000 libras, no Reino Unido. ■

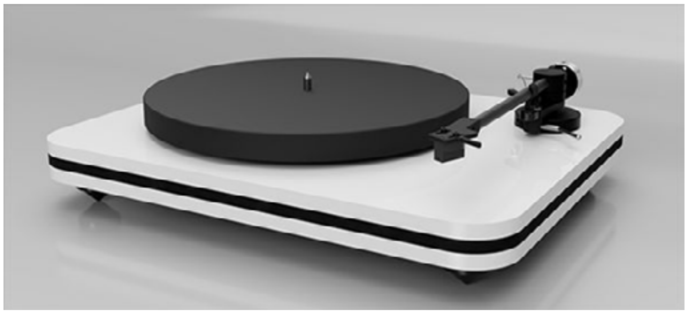
www.originlive.com

www.kwhifi.com.br

## BRAÇOS TA-AF DA KORF AUDIO

A empresa austríaca Korf Audio apresentou dois novos produtos, com inspiração na indústria aeroespacial, para complementar sua linha de braços para toca-discos. A série topo de linha TA-AF traz os modelos TA-AF9 e TA-AF10 - de 9 e 10 polegadas, respectivamente - com tanto o headshell quanto o tubo feito em cerâmica, a estrutura em latão com rolamentos em nitrito de silício, fiação interna em cobre litz e 21g de massa efetiva. O preço de ambos modelos começa em 3.200 euros, na Áustria. ■

www.korfaudio.com



## TOCA-DISCOS R2 DA LUPHONIC

A empresa alemã Luphonic Labs trouxe ao Munich High End seu mais novo toca-discos de vinil. O modelo R2 é o segundo na linha da empresa, com tração por correia - controlado e acionado eletronicamente - trazendo o braço proprietário K2 de 9.5 polegadas tipo gimbal (mas pode ser equipado por braços de até 12 polegadas), em uma base feita de duas camadas de material não especificado separadas por uma camada amortecedora de borracha, tudo sobre pés ajustáveis. O preço do toca-discos Luphonic Labs R2 é de 3.690 euros, na Alemanha. ■

www.luphonic.de/en

## STREAMER & AMPLIFICADORES ST25, SA25 & SA35 DA ARCAM

A inglesa Arcam - parte do Grupo Harman - lançou em Munique três equipamentos em sua linha mais popular, Radia, para chegar às lojas no segundo semestre. São o streamer ST25, e os amplificadores com streamer integrado SA35 e SA45 - ambos com amplificação classe G. Os três produtos têm capacidade de streaming de alta definição com toda a conectividade usual de mercado. Os preços até agora anunciados são de 1.499 libras para o ST25, 2.999 libras para o SA35, e 4.499 para o SA45, no Reino Unido. ■

www.arcam.co.uk
www.mediagear.com.br

## CÁPSULAS MOVING MAGNET CONCORDE MUSIC DA ORTOFON

A célebre empresa dinamarquesa adicionou à sua linha Moving Magnet as cápsulas Concorde Music. Com o encaixe e o comprimento já no padrão do headshell baioneta SME - como as linhas Concorde anteriores - a linha nova segue a usual ordem de agulhas (intercambiáveis): Red (elíptica), Blue (elíptica nude), Bronze (fine-line), Black (shibata) e LVB 250 (shibata com cantilever de boro). Por dentro, bobinas de cobre com banho de prata e 6mV de saída. Os preços oscilam entre 149 e 999 dólares, nos EUA. ■

www.ortofon.com

www.alphaav.com.br

## CAIXAS ACÚSTICAS ES-28N DA EPOS

A marca alemã Epos, ligada à desenvolvedora de caixas acústicas Fink Team, apresentou seu novo modelo de caixas torres, as ES-28N, de 3-vias, com cortes em 300Hz e 2.8kHz, sendo que usam os mesmos tweeters do modelo menor da marca, com os woofers semelhantes aos da bookshelf ES-14EN, porém com membranas e suspensão reforçada para operarem como torre. Com o gabinete feito com dupla camada de MDF, e o baffle frontal de 50mm, o preço estimado das ES-28N - que chegarão ao mercado no segundo semestre - é de 8.000 euros, na Alemanha. ■

www.epos-loudspeakers.com

## STREAMER WIIM ULTRA

Em Munique, a empresa californiana WiiM mais uma vez deu um passo à frente com o lançamento de seu streamer de baixo custo WiiM Ultra, que é player de rede com uma tela LCD colorida de 3.5 polegadas sensível ao toque, que também faz integração multiroom. O Ultra - que trabalha com os usuais serviços de streaming - também é DAC, usando o chip ES9038 Q2M SABRE 32-bit/384kHz, é controlado pelo app do celular, tem entradas analógicas (incluindo uma para toca-discos de vinil), todas as digitais incluindo USB e HDMI ARC, saída analógica RCA, saída para subwoofer e para fones de ouvido. Seu preço é de 329 dólares, nos EUA. ■

www.wiimhome.com

## CAIXAS ACÚSTICAS TRAPEZE REIMAGINED DA AUDIOVECTOR

A dinamarquesa Audiovector apresentou na feira a nova versão de sua clássica caixa vintage de 1979. A Trapeze Reimagined é uma caixa torre de 3-vias com um woofer de 12 polegadas, um médio de 5 polegadas, e um tweeter AMT - Air Motion Transformer. A área de absorção, em feltro, em torno do tweeter e do médio criam, segundo a empresa, uma ilusão de palco natural e com grande ambiência. Com resposta de 23Hz a 53kHz e 92.5dB de sensibilidade, a Trapeze traz uma etiqueta de preço de 17.000 euros, na Dinamarca. ■

www.audiovector.com

www.ferraritechnologies.com.br

## TRANSPORTE & STREAMER SÉRIE 778 DA MISSION

A inglesa Mission anunciou em Munique - para lançamento no segundo semestre - seus novos transporte CD 778CDT e streamer 778S. O modelo 778CDT, com seu tradicional gabinete de tamanho reduzido, foi concebido para ser ligado no DAC interno do integrado 778X. Segundo o fabricante, o streamer 778S trará toda a conectividade esperada pelo mercado, incluindo Tidal Connect e entradas e saídas de vários tipos - e incluirá, também, uma saída para fones de ouvido. Os preços do Transporte 778CDT e do streamer 778S ainda não foram divulgados. ■

www.mission.co.uk

## AMPLIFICADOR, CD & TOCA-DISCOS UNITRA

A Unitra é uma empresa de áudio polonesa que operou principalmente até o final da década de 80. Agora, de volta o mercado, eles apresentaram em Munique uma linha completa com amplificador dual-mono WSH-805 (4.550 euros), comutável entre classe A e AB, com entradas XLR e phono MM e MC, e saída para fones de ouvido. O CSH-801 (1.940 euros) é um CD-Player com saídas digitais, para poder operar também como transporte. Completam, os toca-discos de vinil GSH-801 (4.550 euros) e GSH-630 (2.730 euros), as caixas bookshelf ZGB-401 (2.850 euros) e torres GZ-801 (4.890), e quatro modelos de cabos de caixa. ■

www.unitra.com/en

## PRÉ DE PHONO CALON DA VERTERE ACOUSTICS

A empresa inglesa Vertere Acoustics anunciou em Munique seu primeiro pré de phono hi-end dual-mono. O CALON tem uma dedicação ao projeto da placa de circuito e da fonte, com o intuito, segundo o fabricante, de tirar o máximo dos melhores braços e cápsulas, com transparência, resolução e dinâmica. Com um gabinete de aço inoxidável não-magnético, que traz melhor blindagem a ruído, o CALON aceita cápsulas MM e MC, e tem todas as regulagens de ganho, carga capacitiva e carga resistiva. O preço do pré de phono CALON da Vertere Acoustics é de 15.500 libras, a partir de julho, no Reino Unido. ■

www.vertereacoustics.com

Daniel Gullman e Jonathan Gullman

# ENTREVISTA COM JONATHAN GULLMAN DA MSB TECHNOLOGY

Christian Pruks
christian@clubedoaudio.com.br

Durante nosso Workshop Hi-End Show, em São Paulo, em abril passado, tivemos o prazer de uma breve conversa com Jonathan Gullman, CEO da empresa americana MSB Technology, especialista em áudio digital.

***Olá, Jonathan. Seja bem-vindo! Conte-me um pouco sobre como a MSB começou. É a empresa da sua família?***

Sim, a MSB foi iniciada há mais de 30 anos por meu pai e outra pessoa. E até cerca de cinco anos atrás, ele dirigiu a empresa. Eu cresci dentro do negócio. Então, desde pequeno, trabalhei na empresa, ajudei a construir produtos, placas de circuito e soldagem. Aí fui para a universidade, e quando voltei entrei em tempo integral.

***Então, você é engenheiro?***

Sou engenheiro elétrico e meu irmão Daniel é engenheiro mecânico. Então trabalhamos muito bem um com o outro no desenvolvimento de produtos. Então, o primeiro produto em que trabalhei, saído da universidade, foi nosso DAC IV - e foi aí que demos à luz à nova MSB, com os novos produtos high-end . Desde então, lançamos a linha de produtos atual, que é nosso DAC Discrete, nosso DAC Premier, nosso DAC Referência e nosso DAC Select.

***Select é o único que é multimódulo?***

Não, todos são, pois cada um dos nossos produtos possui uma fonte de alimentação separada. Portanto, essa é uma crença que

temos, porque não importa quão baixo seja o ruído da fonte de alimentação que você produzir, há um acoplamento magnético do transformador em seus componentes eletrônicos. Daí, a melhor maneira de protegê-lo é simplesmente afastá-lo. Então, se você move fonte quinze centímetros, é já melhor do que toda a blindagem que você possa fazer. Cada um dos nossos produtos possui uma fonte de alimentação separada, e todas são fontes lineares - não usamos fontes chaveadas. O DAC Discrete vem com uma pequena fonte de alimentação. O Premier vem com uma base de alimentação completa com nossa tecnologia de baixo ruído.

***As PSUs são intercambiáveis entre os DACs?***

O Discrete pode usar a base de alimentação do Premier. Já o Reference e o Select tem que realmente usar suas próprias fontes.

***Vocês trabalham com a filosofia de upgrades, e entendo que sua empresa valoriza a modularidade. É para um caminho de constante atualização dos produtos?***

Sim. Acreditamos que todos os designs de nossos produtos sejam projetados com um conceito modular. Isso é bom por alguns motivos. Um deles é que, se houver necessidade de reparo, é muito fácil trocar um módulo em vez de trocar o produto inteiro. Em vez de enviar de volta para os EUA.

***O que seria absolutamente insano, se você pensar no Brasil.***

Muitos outros países têm as mesmas dificuldades. Mas o mais importante é que é para o futuro. Então, quando lançamos nosso primeiro Reference DAC, a renderização não era realmente uma coisa feita para conexão de rede. Agora estamos na segunda versão da renderização - a versão 2 - e isso deu a todos os nossos DACs existentes Roon Ready. E fizemos isso até com nossos produtos mais antigos, que já foram descontinuados. Então, mesmo se você tivesse um DAC de 10 anos, você poderia comprar um módulo, colocá-lo lá e ter um Roon Ready Certified, para streaming. A mesma coisa fizemos com MQA. Quando novas interfaces são desenvolvidas, e um novo USB ou uma nova placa de rede, ou um novo protocolo estão prontos, em vez de trocar todo o seu DAC, você troca um módulo de entrada. Então agora você pode pegar um DAC mais antigo e torná-lo como um DAC da geração atual, simplesmente alterando um módulo de entrada - em vez de todo o DAC.

***Isso é ótimo!***

Todos os nossos DACs atuais usam os mesmos módulos de entrada. Eles não precisam de ferramentas para serem trocados, nem de software. Basta puxar uma alavanca, deslizar o módulo para fora, deslizar o novo módulo para dentro, ligar o aparelho, e pronto.

***Existem atualizações de software ou firmware?***

Periodicamente temos atualizações de software para correção de bugs, melhorias de som ou adição de novas características. Elas estão no site. Você baixa um arquivo de música, e reproduz ele como faria com qualquer outro arquivo de música, e o DAC detecta que é um novo código e o atualiza. E eles são todos gratuitos. Não cobramos por atualizações de firmware.

***Além das partes que operam streaming e coisas assim, há algum DSP em seus DACs?***

Cada produto nosso possui um DSP - que usamos para fazer a filtragem digital. Temos desenvolvido nossos próprios filtros digitais baseados em DSP há, eu acho, uns 15 anos. Assim, à medida que aprendemos coisas novas com o design de filtros digitais, nós os incorporamos em nosso firmware.

***Você acha que a filtragem digital feita por DSP é mais precisa?***

Ela é basicamente uma necessidade para nós. Porque se você não fizer filtragem digital baseada em DSP, você fará isso com um FPGA, que não achamos tão bom. Ambos fazem o mesmo trabalho, na verdade, mas fazem de forma diferente.

***Desde o primeiro dia, seu pai decidiu fazer o DAC tipo Ladder, em vez de usar um chip?***

Sim, somos conhecidos pelos DACs Ladder desde o primeiro dia.

***Conheço bem o MSB DAC III, e gostava bastante dele.***

Na verdade, ajudei a construí-los quando era jovem. Então, posso ter realmente ajudado a construir o seu.

***O visual dele me lembrava os designs de Dieter Rams (Braun da década de 60), ou similares. O que fez vocês decidirem pelo DAC Ladder?***

Originalmente, todos os DACs eram DACs Ladder, antes de haver delta-sigma, inclusive os chips eram. O Delta-Sigma surgiu porque poderia ser mais preciso por menos dinheiro. Mas quando as pessoas dizem DACs Ladder, elas pensam instantaneamente em R2R. Mas o R2R é, na verdade, incrivelmente básico. É uma versão muito simplificada de um DAC Ladder. Nenhum de nossos DACs Ladder se parece com um DAC R2R genérico. Eles estão muito, muito mais avançados do que isso, neste momento. Então, acreditamos que é fundamentalmente uma decisão melhor. É mais preciso se você usar componentes de precisão, portanto usamos resistores muito precisos. E nós simplesmente sentimos que sonoramente eles são melhores.

***Eu lembro que os antigos MSB tinham vários resistores dentro de um pequeno módulo, um invólucro.***

Então, os módulos agora têm 10 vezes mais componentes do que os de um DAC III . E a outra coisa é que nossa atual arquitetura de módulos DAC é na verdade um design balanceado. Portanto, não é um canal para a fase positiva e outro para a fase negativa. Faz as fases positivas e negativas simultaneamente dentro de cada módulo. Agora temos um design DAC Ladder balanceado.

***Isso é muito legal!***

A outra coisa incomum que fazemos é que não temos buffer de saída em nossos DACs. Portanto, sua saída é direta do ponto de conversão, diretamente dos resistores. A saída máxima é de 3,57 volts. E temos alguns componentes passivos, mas não há circuitos ativos, nem transistores, nem amplificadores operacionais. Não há saída acoplada ao transformador. Se você pensar bem, existem milhares de amplificadores operacionais para escolher. E a razão pela qual existem é que cada projeto de amplificador tem uma falha. Então decidimos que o melhor é nos livrarmos deles. Mas mesmo um design de amplificador discreto, tem vantagens e desvantagens, então a melhor coisa foi eliminá-lo. Com vários módulos DAC em paralelo, como nosso Select DAC, tem uma impedância de saída de 75 ohms. O que é baixo o suficiente para acionar qualquer amplificador.

***Toda a sua linha de produtos é composta por DACs com suas PSUs, e amplificadores de potência. Sem pré-amplificadores, e sem integrados?***

Todo o pré-amplificador está dentro dos nossos DACs. Não fazemos chassis separados.

***Seus DACs recentes todos têm controle de volume. Eles têm um estágio de ganho ou algo assim para trabalhar com powers?***

Então, para o digital, eles não têm nada. Se você estiver usando a entrada analógica, temos um buffer de entrada analógica. Portanto, se você conectar um pré de phono ou um processador surround, teremos um buffer de entrada.

***É para casamento de impedância?***

É para casamento de impedância com nosso circuito de controle de volume. E para controlar a saída.

***As pessoas tendem a não confiar em pré-amplificadores passivos e DACs com controle de volume. Acham que geralmente não é tão bom quanto um bom pré de linha, quando ligados em um power.***

Existem alguns problemas com os pré-amplificadores passivos tradicionais. E é a impedância variável: conforme você ajusta o volume, a impedância muda. Em nossos produtos, temos impedância constante no controle de volume passivo - não há alteração de impedância conforme você altera o volume. E o Select DAC é sempre de 75 ohms. É por isso que temos o buffer na entrada analógica, para compatibilizar o sinal com nosso circuito de volume com impedância constante. Porque senão, conforme você altera o volume, a impedância mudaria. Então as etapas de volume são uniformes e seu desempenho não mudará.

***Vocês ainda não pensaram em fazer algo como amplificador integrado? Fundindo um amplificador de potência com um de seus DACs?***

A razão pela qual não fizemos isso é porque gostamos que nossos produtos sejam usados por muito tempo. Fico feliz em ver alguém usar nosso produto por 20 anos. Quando alguém me contata e diz: uso este produto há 20 anos e é incrível, fico feliz que ainda esteja em uso. Então, assim que você integra tudo em uma caixa, você dá à ela uma data de vencimento. Se você pensar bem, um amplificador de 40 anos atrás ainda funciona, é analógico. Então, dessa maneira, fazemos melhorias nos produtos ao longo dos anos - porém, só fundamentalmente.

***Existem amplificadores de potência antigos bastante bons no mercado, mas não há DACs muito bons.***

Ao integrar tudo em um, você encurta a vida dele. E realmente não há grande economia de custos, a menos que você reduza também

a qualidade. Então a única coisa que você está salvando é um par de cabos de interconexão.

***Isso é toda a sua linha de produtos: os amplificadores de potência e os DACs?***

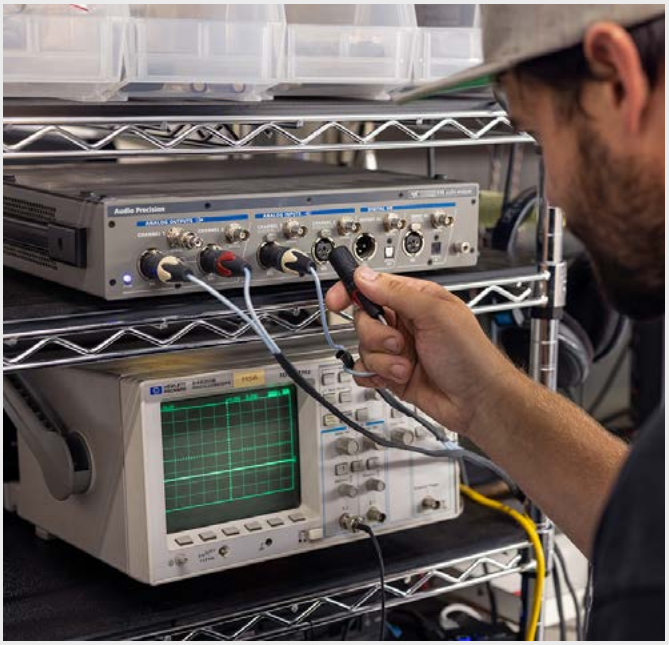
Amplificadores de potência e DACs, sim. Temos alguns amplificadores para fones de ouvido, para os mercados que realmente se preocupam com fones de ouvido. Mas é algo que fazemos porque achamos interessante.

***Seus DACs têm saídas para fones de ouvido?***

Os DACs não possuem saídas para fones de ouvido. O problema com fones de última geração é que os requisitos de potência deles variam muito - a maioria das saídas para fones de ouvido integradas em DACs, só conseguem empurrar cerca de 25% dos fones de ouvido do mercado. Mas é um mercado interessante que está crescendo e evoluindo rapidamente, e se tornando mais claro.

***Acho que hoje é quase que um mercado separado do de sistemas audiófilos. E é um mercado mais jovem, principalmente.***

Depende de onde. Se você pensar bem, se você mora em Tóquio, o espaço é fundamental, e não ter ruído se propagando através das paredes é algo importante. Então você tem fones de ouvido. E muitas pessoas têm um sistema de fones de ouvido em seus escritórios. Assim, eles podem ouvir música de alta qualidade enquanto estão sentados em suas mesas. Porque a maioria de nós passa a maior parte da vida no escritório. E apesar do mercado mainstream ter sido dominado pela conveniência, muitas pessoas agora estão querendo alto desempenho.



***E então, qual é o futuro do MSB?***

Temos um novo produto chegando este mês, e o chamaremos de Cascade DAC. Basicamente, é a próxima geração de tecnologia. O Select DAC tem cerca de 10 anos, portanto esta é a próxima geração porque o Select e o Reference fazem parte da mesma família de produtos. E em cerca de um ano ou mais, teremos um ainda acima desse, que será a próxima substituição do Reference, e também terá a substituição do Select. O desempenho desses é tudo o que aprendemos nos últimos 10 anos. Tudo o que aprendemos com o novo produto, o Director, com o desenvolvimento dos módulos DAC, e com tudo que fabricamos internamente. A primeira vez que um grupo de pessoas ouviu o Cascade, antes elas ouviram nosso carro-chefe atual o dia todo. Daí tocaram por 30 segundos o Cascade, e três deles tinham lágrimas escorrendo por seus rostos. E eles disseram: “literalmente, não posso acreditar no que estou ouvindo”.

***Isso é muito bom! Voltando aos produtos, todos os seus DACs possuem um clock dedicado interno, módulos de clock dedicados? Eles são atualizáveis?***

Não temos atualizações de clock porque apenas incluímos o melhor para cada produto. Antes costumávamos ter níveis diferentes, mas durante o COVID houve escassez de peças, então simplificamos nossa linha de produtos.

***Então vocês fazem aquele produto, com aquele clock, e pronto?***

É o melhor clock que podemos produzir para aquele produto. Portanto, o Premier DAC tem um clock Premier, que é o Femto 93 - é o melhor clock que podemos produzir para esse produto. No futuro, se fizermos algo melhor, ele poderá ser atualizado.

***Você pode usar o clock do Reference em outro DAC?***

Sim, como um upgrade. Reference e Select usam o mesmo clock. Fazemos nossa própria filtragem digital, nossos próprios projetos de módulos de entrada e desenvolvimento de firmware, nossa própria arquitetura de módulo DAC, nossos próprios clocks - literalmente criamos nossos próprios circuitos osciladores.

***Excelente!***

Então, uma das coisas que fazemos que é diferente da maioria dos osciladores, é que quando você começa a atingir a precisão, o foco tende a estar no desvio de longo prazo, na precisão de longo prazo ou na precisão absoluta - o que, em áudio, não é tão importante quanto o ruído de fase de amostragem a amostragem, ou seja, o jitter. O jitter é muito mais importante. Então, na verdade, projetamos nossos circuitos osciladores para se concentrarem no jitter, não na precisão absoluta. Porque a realidade é que, se

você estiver errado um centésimo de um por cento, sua música perderá uma fração de uma amostra. Tocará uma fração de segundo a mais, que não importa realmente. Um desvio de minutos, sim, seria muito importante. Mas, se depois de três dias demorar um 18º de segundo a mais, o tom não muda. Essas coisas como clocks de GPS etc., se preocupam com a precisão do tempo por cem anos, para manter toda a comunicação sincronizada. Você precisa que seu transmissor neste país esteja no mesmo horário que o transmissor em outro país. Mas isso realmente não ajuda com ruído de fase amostragem a amostragem em áudio digital - e é com isso que nos importamos. Portanto, todos os nossos clocks têm design de baixo ruído. É por isso que nós mesmos os fabricamos e não usamos chips produzidos comercialmente. A outra coisa é que cada um de nossos módulos de clock tem duas frequências para o domínio de clock: 44.1 e 48 kHz. Essas coisas como clocks de referência de 10 MHz têm muito pouca utilidade em áudio porque o áudio nunca é gravado em múltiplos de 10 MHz. Então você tem que converter isso para uma frequência utilizável. E tudo isso tem um ruído incrivelmente alto em comparação com o uso de um clock de baixo ruído. É por isso que você não vê entradas de clock de referência de 10 MHz em nossos produtos - e na verdade não temos uma entrada de clock em nossos produtos, porque já disponibilizamos os clocks de menor ruído de fase disponíveis. Alimentar um clock externo, até ser recebido, armazenado em buffer e convertido em uma frequência utilizável, todo o desempenho é perdido. É muito útil em estúdios quando tudo precisa estar sincronizado, mas não em nosso sistema de reprodução.

***Não em um sistema audiófilo, em casa.***

E a outra coisa que nos torna únicos como empresa, é que fazemos tudo no mesmo prédio, toda nossa fabricação e design. Temos nossa própria oficina mecânica completa, onde todos os nossos chassis são fabricados. Tudo o que é CNC é feito em nossa fábrica - recebemos paletes grandes de alumínio. O único processo que não fazemos é a anodização nos acabamentos dos chassis. Por razões óbvias, na Califórnia não queremos mexer com produtos químicos desse tipo. Então, nós levamos o chassi para uma empresa externa. O bom para nós é que estamos na área da baía de San Francisco. Portanto, temos vários prestadores de serviço para escolher. Podemos ver, nestes, os produtos da Apple sendo finalizados - pois estamos em Santa Cruz, a cerca de 40 minutos da Apple. Mas também temos nossa própria fabricação de placas de circuito, então fazemos toda a nossa montagem dentro de casa. E cada processo

é adaptado às nossas especificações exatas, porque nós mesmos o fazemos. Portanto, temos nossa própria máquina de estêncil, montagem de componentes em superfície e de furo passante. Processos que foram projetados para a mais alta confiabilidade e qualidade, e não para serem executados rapidamente.

***E quando você fabrica suas próprias placas de circuito, é claro que você pode garantir qualidade.***

E também podemos, já que é nosso próprio processo, controlar o perfil de refluxo da solda. Portanto, não estamos superaquecendo peças porque estamos em uma linha de montagem de uso geral. Para obter qualidade, muitos dos nossos equipamentos são rápidos - nossas máquinas colocam 19.000 peças por hora. Porque se você quer precisão, a velocidade chega um pouco mais rápido. A velocidade vem junto. Alguns de nossos processos são lentos, então não usamos um forno de refluxo tradicional - usamos uma tecnologia chamada forno de refluxo de fase de vapor. Então, em vez de um forno longo com ar quente soprando, ele realmente pega as placas e as coloca em um banho chamado de Galden. É como um banho de vapor. Assim, todas as peças aquecem na mesma proporção, porque quanto maior a peça, mais calor ela absorve e mais vapor irá condensar.

***E vocês têm esse processo internamente?***

Temos esse processo internamente. Na verdade, é uma máquina muito pequena, mas é uma máquina em lote, por isso é lenta. Você só pode fazer quatro placas por vez. O que funciona muito bem para nós. Mas os resultados são incríveis. Basicamente, os únicos mercados que utilizam isso são os das empresas aeroespaciais, onde precisam de precisão absoluta, então fez sentido para nós. Aumentou a qualidade, aumentou a confiabilidade, ocupou menos espaço - porque na Califórnia, espaço é tudo. E usa uma fração da energia. Custa US$2 para ligar a máquina em comparação ao nosso forno antigo, que custava US$20 para ligar o interruptor. E imagina quanto mais para rodar o dia todo.

***Economia de energia hoje é absolutamente necessária.***

Na verdade, já colocamos 250 paineis solares no telhado há alguns anos.

***Qual o percentual da energia da MSB é energia solar?***

Provavelmente 70 ou 80 por cento, atualmente. Era mais, mas à medida que aumentamos a nossa capacidade, queríamos mais.

***Porém, solar não é confiável para tudo.***

Até na ensolarada Califórnia. Mas, também estamos em uma área do estado onde toda a nossa energia provém de fontes renováveis. Então, compensamos diretamente 70%, e o restante ainda é verde. Nossa última adição foi uma nova CNC com uma célula robótica para que possamos carregar 25 chassis por vez, e funcionar 24 horas por dia, 7 dias por semana.

***E esses chassis são muito bonitos. Esses DACs recentes, que chegaram ao Brasil, são lindos.***

Sim, e a única maneira de conseguir isso é nós mesmos os fabricarmos. Quando desenvolvemos um novo produto, podemos fazer 10 variações em um único dia, e por um ao lado do outro. E então analisamos e decidimos. Ao passo que, ao usar empresas externas, você envia para elas e depois de seis semanas, elas enviam um chassi para você. Você faz uma alteração e depois de quatro a seis semanas, volta. Então fazemos tudo internamente. Aumenta a qualidade, a confiabilidade e o tempo para lançamento no mercado.

***E você mesmo faz apenas a parte digital da engenharia?***

Hoje temos um total de três engenheiros na empresa. Somos dois elétricos. Um deles fica no escritório. Ele é o nosso segredo. Ele é um gênio. Mas ele não vem a feiras.

***E o seu irmão é o responsável pela montagem?***

Ele faz o projeto mecânico e o design geral de nossos produtos, a aparência deles. Ele é o responsável. Eu supervisiono toda a fabricação de eletrônicos. Ele supervisiona a engenharia mecânica. Claro que também desempenhamos diferentes funções de gerenciamento. Mas a nossa paixão é a engenharia, com certeza.

***Você é totalmente digital? Não há vinil no seu sistema?***

Não há vinil para mim. Somente para minha esposa. Ela herdou um monte do tio dela quando ele faleceu, e é por isso que temos vinil. Mas, principalmente, somos digitais. Sou engenheiro de áudio digital, então ouvir os tiques e os estalos dos vinis, me faz pular da cadeira. O vinil me deixa ansioso, não relaxado. Mas entendo perfeitamente a nostalgia e a experiência, de ouvir, limpar, colecionar. Conheci uma pessoa na Alemanha que tinha cerca de 10 mil peças de vinil. Ele conhecia cada um dos discos, e andando pela casa dele, toda parede era de vinil. E ele conhecia cada um deles. Mas não é para mim.

***Então, o que você acha do nosso país?***

É minha primeira vez no Brasil e acho incrível. Já estamos aqui há uma semana. Começamos no Rio e depois viemos para São Paulo. A comida no Brasil é ótima e as pessoas são incrivelmente amigáveis. Até agora tem sido muito bom!

***Obrigado pelo seu tempo, Jonathan.***

Obrigado a você! ■

# DYNAUDIO

CONFIDENCE 60

Há mais de 45 anos, a Dynaudio fabrica alto falantes artesanais hi end de referência. Desde o início nos esforçamos em criar caixas acústicas que expressem nosso amor pela música e pelo cinema, buscando reproduzir exatamente o que o artista desejou.

Nossa linha atende desde o iniciante no hobby, até o audiófilo mais exigente.

Se você procura sua caixa acústica definitiva com gabinetes artesanais, tecnologia acústica de ponta e desempenho hi end final, sua busca acabou!

EMIT 20

EVOKE 20

CONTOUR 30i

@WCJRDESIGN

CHiAVE®
distribuidora

Entre em contato e
**torne-se revendedor:**
www.chiave.com.br
(48) 3025.4790

chiavedistribuidora

# LEIGO AVALIANDO AUDIOFILIA PARA OUTRO LEIGO

Christian Pruks
christian@clubedoaudio.com.br

Dizer que você já nasce com sua percepção auditiva funcionando (atinge a plenitude) simplesmente porque têm ouvidos, é o mesmo que dizer que você já nasce correndo (atinge a plenitude) simplesmente porque tem pernas.

Muitos audiófilos acham que nunca precisam ou jamais precisarão 'aprender a escutar', aprender a perceber - e já vi muitos ficarem ofendidos quando eu disse que eles precisavam educar seus ouvidos. Sei lá, acho que devo ter ofendido o ego do sujeito, que deve ter se sentido diminuído. O fato é que ele precisava aprender, muita coisa, ainda.

Um ocorrido que eu soube, recente, tinha um leigo usando uma caixa que não era grande coisa (só uma, não o par), um pré-amplificador e um power antigos e muito obsoletos, e um CD bem simples - para comparar um cabo de caixa audiófilo caro com um cabo de caixa feito com 20 dólares de fios comprados na loja de elétrica do bairro. Alternando entre os dois cabos sem que a plateia de leigos opinadores soubesse qual cabo estava tocando, os resultados foram tão conclusivos quanto à metodologia e a referência usadas. A avaliação, que não poderia ser mais superficial, elegia entre a plateia o melhor cabo em graves, médios e agudos. Metade achou que ambos cabos eram bons, um terço achou que o cabo barato era melhor, e o restante preferiu o cabo caro.

É leigo perguntando para leigo o que ele acha sobre alguma coisa, usando uma metodologia e uma referência mais furadas que peneira. Como pegar uma pessoa que não tem estudo e profundidade de

conhecimento em artes plásticas, descobrir que ele tem 2 graus de miopia e por nele um óculos de 3 graus com as lentes ensebadas! E pedir para ele comparar um quadro de um grande mestre com um quadro e um estudante iniciante. Eu quase visualizo a pessoa falando: "escolhi esse (o do estudante) porque vermelho era cor preferida da minha tia, e me deu saudades da bisteca acebolada que ela fazia!" - claramente uma opinião (e metodologia) muito 'válidas' para toda a comunidade artística…

Existem, claro, vários profissionais bons na área da audiofilia - não importa se sigam a mesma doutrina, se são subjetivistas (extremos ou ponderados) ou objetivistas (extremos ou ponderados).

Mas a quantidade de aventureiros e palpiteiros, pseudo-profissionais, que se mostra na Internet é incrível - e cada um junta seguidores como mel junta abelhas - o que sustenta minha teoria de que a maioria das pessoas jamais quer checar ou ter contestadas suas ideias e doutrinas, e sim sempre procura alguém com ideias semelhantes, para validar a suas.

Tem gente elegendo DACs de 500 dólares como "o melhor que é possível obter", como "o que soa melhor no mundo", juntando muitos seguidores, virando guru, e um par de anos depois a pessoa ouve pela primeira vez um DAC hi-end, e muda totalmente de ideia! Que serviço essa pessoa prestou à seus seguidores?

Gente com vídeos assistidos mais de 300 mil vezes (!!), dizendo que a volta do vinil é algo totalmente errado. Detalhe: o vinil já voltou bem mais de 15 anos antes dele dar seu 'parecer'. A ideia dele é que o CD é perfeito em todos os sentidos, que só tem a música e mais nada, que tecnicamente o vinil é inferior por definição, e não pode soar bem. Ele deve achar que ele está certo, e que centenas de milhares de audiófilos com bons discos e bons toca-discos, estão completamente errados. Me lembrou dos conspiracionistas, que dizem que o homem nunca foi à Lua, e da réplica que circulou na Internet que agradecia os milhares de pessoas envolvidas com a NASA por terem conseguido 'manter o segredo' por tantas décadas!

Outro caso é de um 'profissional' da área, cujo canal fala de 'tecnicidades' da audiofilia, tutoriais técnicos sobre componentes e circuitos, e várias outras coisas relacionadas, que teve a incrível cara de pau de falar, em um vídeo, que "alta-fidelidade é psicológico" - no sentido de ser placebo, etc. Tem até depoimentos de profissionais da área que dizem que os clientes ouvem nos sistemas tudo aquilo que os vendedores falam para ouvir. Acontece que, se você tem gente que não estudou o assunto, não se dedicou, não procurou melhorar a qualidade de sua audição, etc, você como 'formador de opinião' não sai falando que "É tudo placebo, mesmo!", não é verdade? Você não fala que carne de terceira e de primeira é tudo igual, vinho baratinho com tampa de refrigerante é igual a um bom vinho italiano. O que você fala - ou deveria falar - é que as pessoas precisam educar seus ouvidos, sua percepção. Mas, isso não se faz, porque isso 'ofende' as pessoas que pensam que não precisam fazer isso. Porque eu mesmo já ouvi, com todas as letras, que não é necessário se educar, porque as pessoas todas têm ouvidos de nascença.

Há vídeos e mais vídeos, então, falando que cabos são todos iguais, que audiófilo é tudo louco, etc - vindos de pessoas que adoram uma polêmica, que adoram juntar os desgarrados do rebanho que preferem acreditar nessa mesma coisa - esses vídeos têm de monte. O que é ridículo nos dias de hoje, todo mundo que tem um sistema minimamente decente já percebeu que cabos dão como resultado sonoridades diferentes em um sistema ou equipamento. E se 'soam' diferentes, então, claro, existem melhores ou piores. Muitos equipamentos e acessórios de áudio são muito caros? Desnecessariamente, até? Sim, são. Então é uma questão de poder ter acesso a eles, ou não. E, hoje em dia, cada vez mais equipamentos de alta performance com bom custo vão aparecendo - felizmente para os mais desprovidos do vil metal.

Um 'entendido', da área de pró-áudio, fez um vídeo dizendo que um clipe musical - que ele passa o trecho dentro do vídeo - tem um defeito sério, e que se você audiófilo com um sistema e cabos caríssimos, não consegue perceber esse defeito, então você desperdiçou seu dinheiro com esse sistema. O defeito era que o músico solista se mexia na frente do microfone, hora ficando mais para o lado esquerdo e hora mais para o lado direito - o que é uma ofensa ao estilo de gravação ascética e controlada, muito adorada pela área de áudio profissional. Aí veio um músico e explicou o óbvio: que o solista se mexe, e que isso é normal para uma captação orgânica desse tipo de acontecimento musical! O problema é que muitos do pró-áudio detestam qualquer coisa que junte as palavras 'orgânico', ou 'natural', ou 'real', com a palavra 'gravação' - haja visto o quão gravações ao vivo por muitos sempre foram consideradas sub-standard. Eu mesmo adoro sua organicidade, seus 'erros', etc - inclusive é atribuída a Beethoven a frase que diz que o músico errar é aceitável, mas tocar sem coração, sem alma, é inaceitável!

Por hoje, ficam apenas esses exemplos - para reflexão. O catálogo de ideias estranhas quanto à audiofilia, porém, é infindável! Então, em breve, estarei de volta!

Bom friozinho e muito chocolate quente a todos!

estelon

X DIAMOND MKII

## QUANDO A FORMA NÃO É APENAS UMA QUESTÃO DE DESIGN

Você já parou para pensar, a razão do formato de um piano de calda ? Ou de um violino e de um clarinete? E se eles não tivessem exatamente esse formato, como soariam? Uma caixa Estelon, não foge desse mesmo conceito que é utilizado há séculos pelos luthiers de instrumentos musicais: o de buscar a forma correta para que a música soe em toda sua plenitude e fidelidade. Ao ouvir sua música em uma Estelon, instantaneamente você perceberá que não existe "instrumento" para a reprodução eletrônica, mais preciso e refinado.

SELO DE REFERÊNCIA AVMAG

PRODUTO DO ANO EDITOR

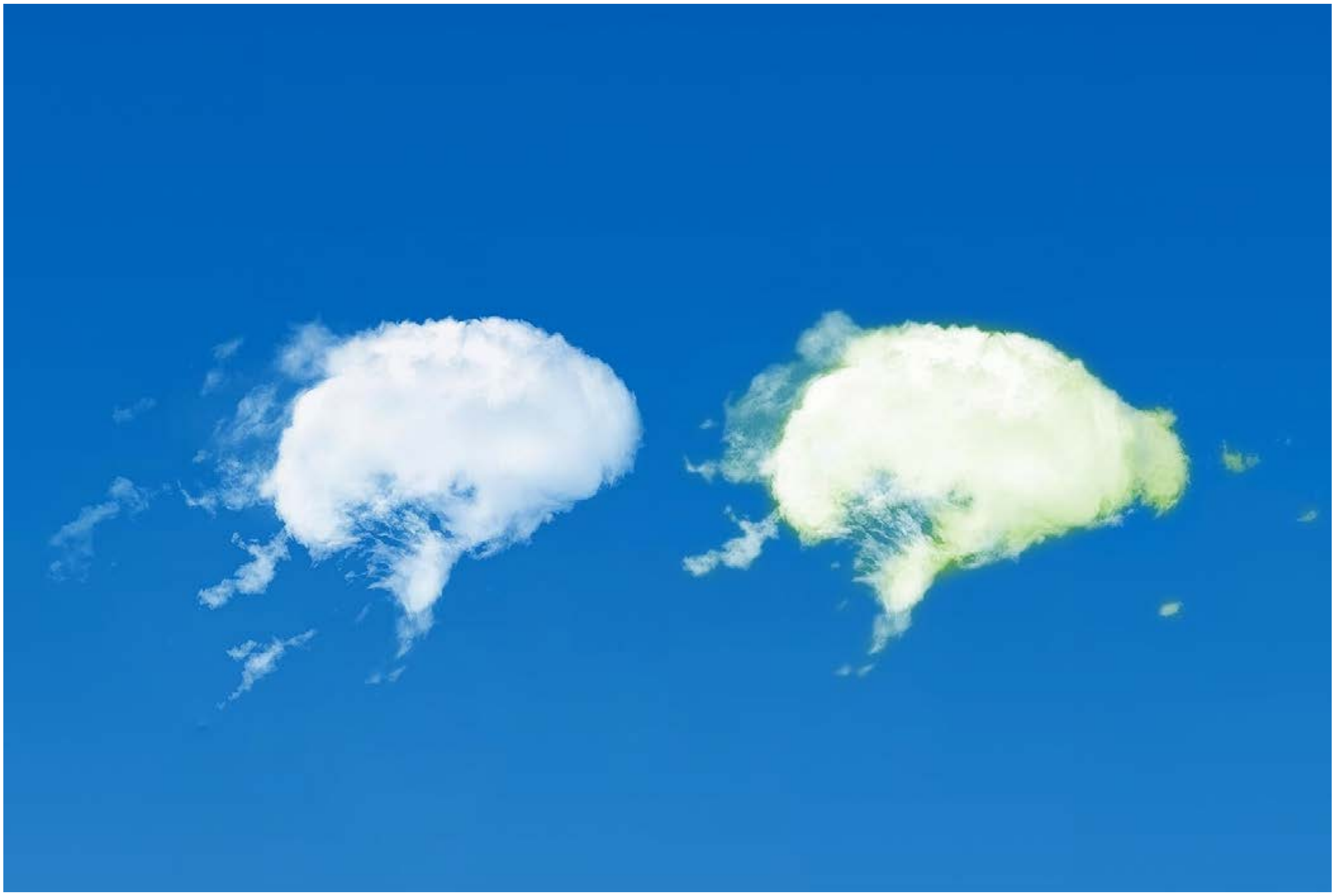
@WCJRDESIGN

A verdadeira *experiência* da música.

german

curitiba • são paulo • san diego

contato@germanaudio.com.br



# MEMÓRIAS SONORAS

Fernando Andrette
fernando@clubedoaudio.com.br

Todos nós a temos - e diria que alguns de nós poderiam ser chamados de Acumuladores Sonoros, de tantos sons que a vida lhes apresentou.

Não falo apenas de melodias que montam nossa trilha sonora pessoal, falo de sons simples como o sino da igreja, o chamado inconfundível do afiador de facas que passava na rua, da buzina do carrinho de pipoca, da água fervendo na chaleira, e do cuco a nos lembrar da hora cheia.

Todos esses sons, musicais ou não, fazem parte de nossa mais profunda memória, e podemos resgatá-las sempre que os escutamos. Todos os sons e melodias que nos lembramos, estão armazenados em nosso hipocampo, e fazem parte da memória de longo prazo.

Então, quando leio artigos audiófilos afirmando que não podemos confiar em nossa memória musical de longo prazo, eu sempre me pergunto o que a pessoa que afirma isso, fez com a sua memória de longo prazo?

Gosto muito dos artigos e livros do neurocientista Charan Ranganath, e indico a todos os interessados seu mais recente livro - *Why We Remember*.

Ranganath recentemente deu uma excelente entrevista para o jornalista David Robson da BBC Future, e algumas de suas observações citadas no seu novo livro são realmente muito interessantes.

Como professor de psicologia na Universidade da Califórnia, ele junto com sua equipe passou seus últimos 30 anos explorando processos que permitem que nosso cérebro tenha a capacidade de recordar, de lembrar e de esquecer.

norma
AUDIO ELECTRONICS

Na vida nada é definitivo... mas se fosse,
certamente esse integrado estaria nessa lista.

@WCJRDESIGN

# IPA-140

Pelas suas características única de construção e qualidade sonora, o Norma IPA - 140 é um integrado feito para derrubar paradigmas de quem ainda acredita que apenas pré e power podem nos levar ao âmago da música.

Autoridade, refinamento e ausência de limites são os termos corretos para descrever o Revo IPA - 140.

Ouça e comprove!

KW Hi-Fi

DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

KW HI-FI @KWHIFI KW HI-FI

FERNANDO@KWHIFI.COM.BR
(48) 98413.2801 - (11) 95442.0855

WWW.KWHIFI.COM.BR
DISTRIBUCTOR.KWHIFI.COM.BR/

E ele sempre, em seus artigos, palestras e livros, nos lembra que muitas de nossas suposições sobre a memória são equivocadas, e que o que nos incomoda como aparentes falhas de nossa memória, são na verdade recursos que permitem uma flexibilidade cognitiva, primordial para a nossa sobrevivência.

Veja que interessante esse ponto de vista, observado através de 30 anos de estudos práticos - e não teóricos - de que o fato de esquecermos não é uma limitação de nossa mente, e sim de manutenção de aprendizado do que realmente nos é essencial.

Ele, nessa entrevista, nos lembra que a memória é formada pela conexão entre os neurônios, e que muitas dessas ligações não serão tão boas e eficazes, enquanto outras serão muito fortes e permanentes.

E a melhor maneira de criar memórias mais eficazes, necessita do uso de ferramentas como a de técnicas de aprendizagem ativa. Ele nos dá um simplório exemplo, eficaz, de dirigir por um bairro em vez de apenas procurá-lo no Google Maps, ou atuar em uma peça de teatro em vez de apenas ler o roteiro repetidas vezes. Atitudes simples, mas com excelente resultado para a nossa memória de longo prazo.

O mesmo processo se dá com a memória auditiva. Ampliar nosso repertório de referências de música ao vivo não amplificada, e conhecer detalhadamente o som do maior número possível de instrumentos, e memorizá-los, irá nos ajudar a fazer no futuro escolhas melhores e mais corretas em nossos sistemas de áudio!

O jornalista da BBC então pergunta a Ranganath que estratégias são eficazes para se aprimorar a qualidade de nossas memórias?

E o neurocientista responde: “Existem três princípios básicos. Um deles é a distinção. Nossas memórias competem entre si e, portanto, quanto mais você conseguir fazer algo se destacar, melhor. As mais importantes memórias vívidas são as associadas à imagem, sons e sentimentos únicos - são elas que vão ficar conosco. Portanto, focar nos detalhes sensoriais, em vez de ficarmos presos na cabeça, realmente nos ajuda a lembrar melhor”.

Quem me lê a pelo menos um ano, e conhece e se interessa pela maneira que abordamos aqui a audiofilia, sabe o quanto primamos em lembrá-los da importância dos ‘detalhes’, de cada um dos nossos Quesitos, e o que devemos guardar de cada exemplo musical, para aplicarmos em todos os nossos futuros upgrades.

Nossa memória de longo prazo só poderá ser usada com eficácia se tivermos ‘interiorizado’ auditivamente os detalhes aos quais precisamos nos ater, na avaliação de qualquer produto de áudio.

E, para interiorizarmos corretamente esses detalhes existentes nos exemplos musicais sugeridos, precisamos nos desfazer de todo e qualquer preconceito em relação a estilos musicais e ideias para a avaliação de um equipamento. Lembrar-se que aquele exemplo é apenas uma ‘ferramenta eficaz’ para o ajuste fino ou escolha de um produto.

Você não precisará voltar a ouvir esses exemplos, se não gostar deles, depois que montar e acertar seu sistema.

Agora, se você realmente deseja contar com sua memória de longo prazo na hora de escolher um produto, e não tiver à mão os exemplos indicados, ter uma referência auditiva de como os instrumentos soam na vida real, ajudará e muito.

Ranganath ainda encoraja seus pacientes a utilizar uma segunda estratégia para potencializar suas memórias, que ele chama de “Palácio das Memórias”, que consiste em associar a informação que você deseja aprender com a informação que você já possui.

Exatamente o que acabei de escrever um parágrafo acima, se você tem os exemplos musicais corretos, ao associar esses exemplos com o aprendizado de ouvir música ao vivo não amplificada, criará a consistência de conhecimento auditivo memorizado, que será útil por toda sua trajetória na busca do seu sistema ideal!

Aí meu amigo, nenhum sistema torto timbricamente, ou com limitações de transientes, corpo harmônico, passará mais pelo seu crivo. Fazendo de você um ouvinte seletivo e consciente do certo e do errado na reprodução eletrônica.

E na terceira dica, para ‘turbinar’ nossa memória, Ranganath nos dá um exemplo exatamente auditivo: “Sabemos, por exemplo, que as músicas podem evocar naturalmente memórias de períodos específicos da sua vida, então as utilize”.

Esse é um tema recorrente tanto em meus editoriais como em Opiniões e Espaços Abertos. A audiofilia não pode começar pela busca de aprimorar a música que amamos, e se perder no caminho e se enveredar pelo ‘aparelhofilismo’. Pois esse labirinto é um caminho sem volta, e profundamente desastroso monetariamente e emocionalmente!

E até mesmo a questão de compartilharmos nossas memórias musicais, tem seus benefícios.

Para Ranganath, quando compartilhamos nossas memórias com outras pessoas, isso pode fazer com que nossas memórias sejam atualizadas. Pois quando estamos explicando em ‘detalhes’ um acontecimento para você, o ato de contar aquele fato, pode mudar a maneira como me lembro dela.

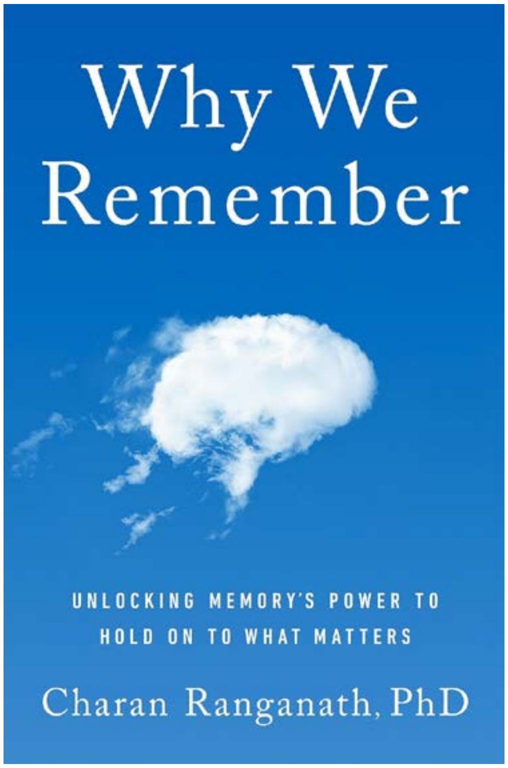
E ele encerra a entrevista com uma interessante conclusão: “Eu diria que muitas de nossas memórias não são (puramente) nossas: são memórias coletivas”. Isso me remete aos Cursos de Percepção Auditiva, como a este recente Workshop Hi-end Show, de como é ‘urgente’ resgatar a cultura de voltarmos a ouvir música reproduzida eletronicamente em grupos, reunidos nas salas de amigos também audiófilos, mas para realmente apreciarmos a música, e não só jogando conversa fiada fora.

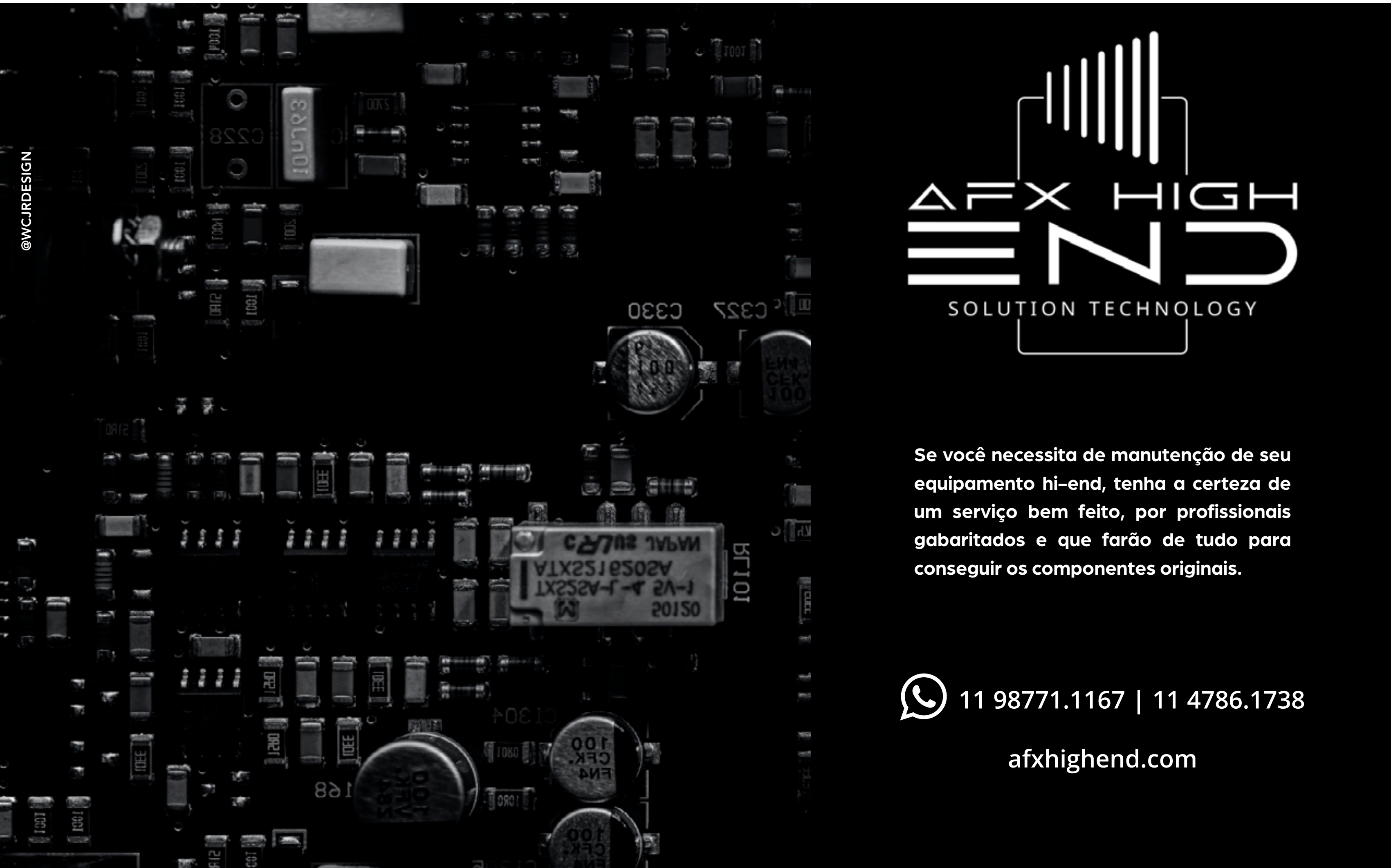
Foi interessantíssimo ver o respeito e o silêncio nas nossas apresentações com sala lotada, e todos compenetrados buscando ouvir os ‘detalhes’ e as diferenças entre um sistema e outro.

Isso cria um efeito replicador nas pessoas, as motivam a buscar soluções para os seus sistemas, ampliam conhecimento e valorizam a boa música, tão necessária para o ajuste fino de qualquer sistema e alimento para nosso corpo, mente e alma.

A audiofilia sem a Referência da Memória Auditiva de Longo Prazo, para guiá-lo a portos mais seguros, é apenas um náufrago solitário.

Que todos nós façamos melhor uso de nossa memória auditiva, hoje e sempre! ■



Ludwig van Beethoven

# 200 ANOS DA NONA DE BEETHOVEN - ODE À ALEGRIA & À LIBERDADE!

Christian Pruks
christian@clubedoaudio.com.br

Um homem estava bebendo em um bar, na Itália. Querendo melhorar o nível da música que estava sendo tocada, foi até o pianista, pôs uma nota de 50 euros na taça acima do piano, e pediu: “O senhor conhece a Nona do Beethoven?” “Não… Ela toca piano?”

Essa piada - para trazer um tom mais leve à matéria - me ocorreu por causa da imagem mal humorada e sisuda que o compositor alemão Ludwig van Beethoven tem, e sempre teve. Duvido que exista um retrato dele - real ou ficcional - onde ele esteja sequer esboçando um sorriso.

Especificamente no dia 7 de maio de 1824 - duzentos anos atrás - a maior de todas as obras da história da música do planeta Terra, estreava no Teatro de Kärntnertor sob a regência de Michael Umlauf (devido à surdez avançada do compositor, que mesmo assim estava sentado no palco, junto com Umlauf) em Viena, Áustria, que é considerada a Cidade Musical da Europa, desde sempre - desde antes de Mozart.

Beethoven havia acabado de brindar a humanidade com o *Ode à Alegria*, como ficou para sempre reconhecido o último movimento dessa que foi sua última sinfonia, o tal do movimento ‘coral’, cujo texto é o poema *An die Freude* (*Ode à Alegria*), de Friedrich Schiller - um dos maiores poetas alemães. A *Nona Sinfonia* é a primeira na história a incorporar solistas de canto e um coral completo - ainda que só em seu quarto e último movimento.

Teatro de Kärntnertor

E é essa Alegria, fraternal e otimista, que passa a fazer parte de nossas almas toda vez que ouvimos essa obra - a qual perdurará até à última presença da humanidade nesta galáxia - e que me lembrou o comentário de um violoncelista amigo meu, após ouvirmos (eu ouvi, e ele estava lá na orquestra tocando) a *Quinta Sinfonia* do finlandês Sibelius: "Curioso como tanto essa sinfonia de Sibelius quanto a *Nona* de Beethoven, ambas têm um 'finale' alegre e otimista, em contraste com a situação difícil de vida a qual passavam ambos compositores, quando as escreveram".

Esse comentário é especialmente pertinente caso as pessoas deixem de olhar a história de Beethoven e seus vários retratos, e queiram imaginar o que se escondia dentro de sua alma, e só transparecia em boa parte de sua música. A fama de sisudo de Ludwig não vinha só de seus retratos. Um exemplo é uma de suas obras que eu mais gosto, o *Concerto para Piano & Orquestra no.3*, onde o começo do primeiro movimento não poderia ser mais 'Mozartiano'. Mais de uma vez eu disse que partes desse concerto soam como um 'Mozart rabugento'... rs…

Uma coisa que sempre ajudou a fama de gênio de Beethoven, era o fato que, ao compor sua maior obra - a *Nona* - ele já estava completamente surdo. Ou seja, ele concebeu a obra dentro da cabeça dele, escreveu a partitura, revisou, mas jamais a ouviu sendo tocada, de maneira alguma, por nenhum instrumento.

A influência - e menção - de Mozart no trabalho de Beethoven é inegável. Inclusive a melodia do *Ode à Alegria* é influenciada pelo *Ofertório Misericordias Domini* de Mozart, de 1775. Beethoven era abertamente admirador do trabalho do compositor austríaco, e especula-se se os dois chegaram a se conhecer pessoalmente. Como músico, Ludwig tocou vários concertos para piano de Mozart, quando era jovem, em Bonn - além de tocar viola em orquestras, em obras do austríaco. Diz a lenda - sem nenhuma certeza ou documentação - que o jovem Ludwig foi apresentado a Mozart, 14 anos mais velho que ele, quando em visita à Viena, e que até tocou para os ouvidos aprovadores do austríaco.

Beethoven tinha a ideia de musicar o poema de Schiller desde 1793, e nunca havia conseguido seu objetivo, até 1824 com a *Nona*, que foi uma encomenda da Sociedade Filarmônica de Londres. Depois de pronta deu um certo trabalho convencer todos os envolvidos que suas dimensões de orquestra com coro, necessitavam que ela estreasse em um local com infraestrutura condizente. E, para tal, foi escolhida Viena, a Cidade Musical, e o Teatro de Kärntnertor - que era chamado então de Teatro da Corte Real e Imperial de Viena, e que foi palco de numerosas estreias de obras de Mozart, Haydn, Chopin, Offenbach, Weber, e do próprio Beethoven, entre vários outros.

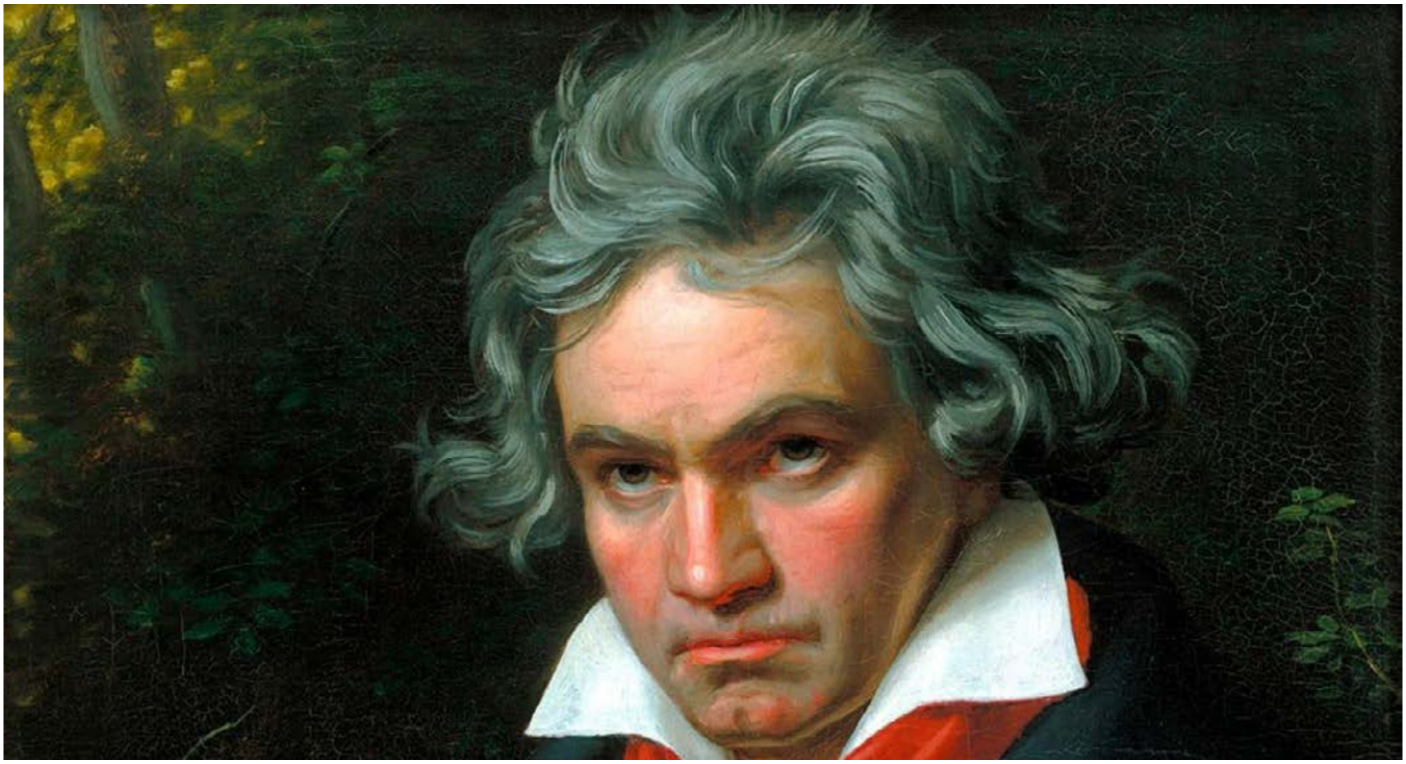
Apesar de ser considerada por alguns como uma das obras iniciais do movimento do Romantismo na música erudita do século 19, eu considero ela como plena e emblemática desse movimento, já que a *Terceira* e *Quinta* Sinfonias de Beethoven já são consideradas como marcos iniciais da expressão musical desse movimento literário e artístico.

Ludwig queria estrear a obra em Berlim, porque achava que o gosto musical de Viena estava voltado aos compositores italianos, como Gioacchino Rossini, mas foi convencido por seus patronos e amigos a escolher Viena para a estreia. Que foi, na verdade, um grande sucesso, terminando com Beethoven de costas para a plateia, que aplaudia exultante sem ele saber. Então, a contralto Caroline Unger teria virado-o em direção ao público, o qual ergueu, braços, lenços e chapéus para o ar, para que o compositor pudesse notar sua reação - e isso deixou Beethoven extremamente comovido.

E, mesmo assim, na época vários críticos musicais deram o *Quarto Movimento* como excêntrico, suposto resultado da velhice e surdez do compositor. E eu me pergunto: como alguém pode se dizer um especialista e ter errado tão feio?

O italiano Giuseppe Verdi, um grande compositor por mérito próprio, declarou que o bom da *Nona* são os primeiros três movimentos, e que o *Quarto* é mal escrito (!). Inveja? Engraçado como alguém fala uma asneira mais de 150 anos atrás, e isso fica registrado para a posteridade. Verdi deveria ter ficado de boca fechada.

Uma dentre várias curiosidades relacionadas à obra, é que a melodia, coro e letra do *Quarto Movimento* foram arranjadas pelo maestro austríaco Herbert von Karajan, para formar os dois minutos e meio de duração do Hino da União Europeia:



Retrato de Beethoven por Joseph Karl Stieler. 1820

**OUÇA A OBRA NO YOUTUBE: HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=JO_-KOBIBG0**

E, claro, a melodia da *Nona* - e a mensagem do poema de Schiller - apareceram em inúmeros filmes e séries, comícios políticos (alguns vergonhosos), e em várias demonstrações de protesto e comemorações de paz e liberdade, ao longo dos anos.

Aqui nesta matéria vou sugerir apenas três gravações dessa obra - dentre as dezenas, quase centenas, já registradas por todo maestro e orquestra que se prezem, na face do planeta.

Três, apenas. Duas porque considero-as as melhores - por motivos diferentes - e uma porque é uma curiosidade histórica relevante e interessante.

**Beethoven: Symphony No.9 in D minor - Berliner Philharmoniker - Herbert von Karajan (DGG, 1963)**

Odiado ou amado, a questão é que a gravação da *Nona*, regida por Karajan em 1963, é suprema: grandiosa, bela, poderosa, fluente e altamente competente. E é a melhor dentre as várias vezes que ele a gravou, tanto em disco (5 vezes), quanto em vídeo produzido em estúdio (3 vezes), quanto vídeo de apresentação ao vivo (mais de uma dúzia). Vai saber quantas vezes, então, ele não regeu essa obra durante a programação anual das orquestras que conduziu.

**OUÇA BEETHOVEN : THE 9 SYMPHONIES (1963), NO QOBUZ.**

**OUÇA BEETHOVEN : THE 9 SYMPHONIES (1963), NO TIDAL.**

# EXCELÊNCIA EM ÁUDIO E VÍDEO HIGH END

Venha explorar o melhor do entretenimento em nossa exclusiva seleção de equipamentos de áudio, vídeo e automação. Na RD, cada detalhe é projetado para garantir o máximo conforto, diversão e uma experiência audiovisual de alta fidelidade.

Descubra as marcas líderes de áudio e vídeo Hi-End disponíveis na RD.

**Agende uma visita em nosso showroom:**

---

Rua Fiandeiras, 261 - Itaim Bibi, São Paulo - SP - WhatsApp: (11) 98145-6792

Aliás, aos fãs de Beethoven, nesse mesmo ciclo de 1963 está a que considero a melhor gravação da célebre *Quinta Sinfonia* - e que é a minha referência.

Nessa *Nona* de 63, a coesão da orquestra, altamente escolhida, treinada e preparada por Karajan ao longo dos anos, é notória. Assim como a fluência de sua regência, e o perfeccionismo derivado de seus longos e numerosos ensaios. E Karajan era um regente que se dedicava a ensaiar e preparar bem a obra e a orquestra. Mesmo muitos dos detratores do maestro austríaco, admitem a precisão de sua longa e extensa preparação da Filarmônica de Berlim.

O streaming está excelente - e a versão da mesma caixa com o ciclo completo das sinfonias, com a mesma capa, em CD, deve ser a melhor opção em digital. Já o vinil, em prensagem europeia da década de 60, é a opção para os 'analógicos'.

Acompanhando a Orquestra Filarmônica de Berlim e o Coro Wiener Singverein, estão a soprano Gundula Janowitz, o tenor Waldemar Kmentt, a contralto Hilde Rössel-Majdan, e o barítono Walter Berry.

**Beethoven: The Symphonies - Chicago Symphony Orchestra - Sir Georg Solti (Decca, compilação de 1990)**

Enquanto que a leitura de Karajan com a Filarmônica de Berlim soa mais germânica, porém com um instrumental luxuriante, a leitura de Solti de 1972 com a Sinfônica de Chicago soa mais livre e solta, relaxada, e com uma ênfase incrível na beleza do coral do *Quarto Movimento* - uma participação coral que ainda não foi batida em nenhuma gravação desta obra.

A gravação do Karajan é minha referência para o instrumental, para a orquestração dessa obra. Já esta gravação do Solti é a referência absoluta para a parte coral. Ambas são obrigatórias! E um sonho irrealizável seria poder juntar ambas! rs…

Este registro da Decca ainda completa o quadro sendo esta uma das grandes gravações feitas por esse selo inglês, em matéria de qualidade sonora. E é melhor em vinil do que em CD ou streaming.

Acompanhando a Orquestra Sinfônica de Chicago estão o Coro Sinfônico de Chicago, a soprano Pilar Lorengar, o tenor Stuart Burrows, a mezzo-soprano Yvonne Minton, e o baixo Martti Talvela.

**Ode an die Freiheit - Symphonieorchester des Bayerischen Rundfunks - Leonard Bernstein (DGG, 1990)**

No dia 9 de novembro de 1989, cai o Muro de Berlim, que dividia as Alemanhas Oriental e Ocidental, e que era o grande símbolo da

OUÇA BEETHOVEN : THE SYMPHONIES, NO QOBUZ.

OUÇA BEETHOVEN : THE SYMPHONIES, NO TIDAL.

OUÇA ODE AN DIE FREIHEIT, NO QOBUZ.

OUÇA ODE AN DIE FREIHEIT, NO TIDAL.

chamada Cortina de Ferro, a qual separava o mundo ocidental dos países da então URSS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas.

Comemorando a queda - literal e metafórica - do muro, comemora-se especialmente a reunificação das duas Alemanhas, que volta a ser um país só.

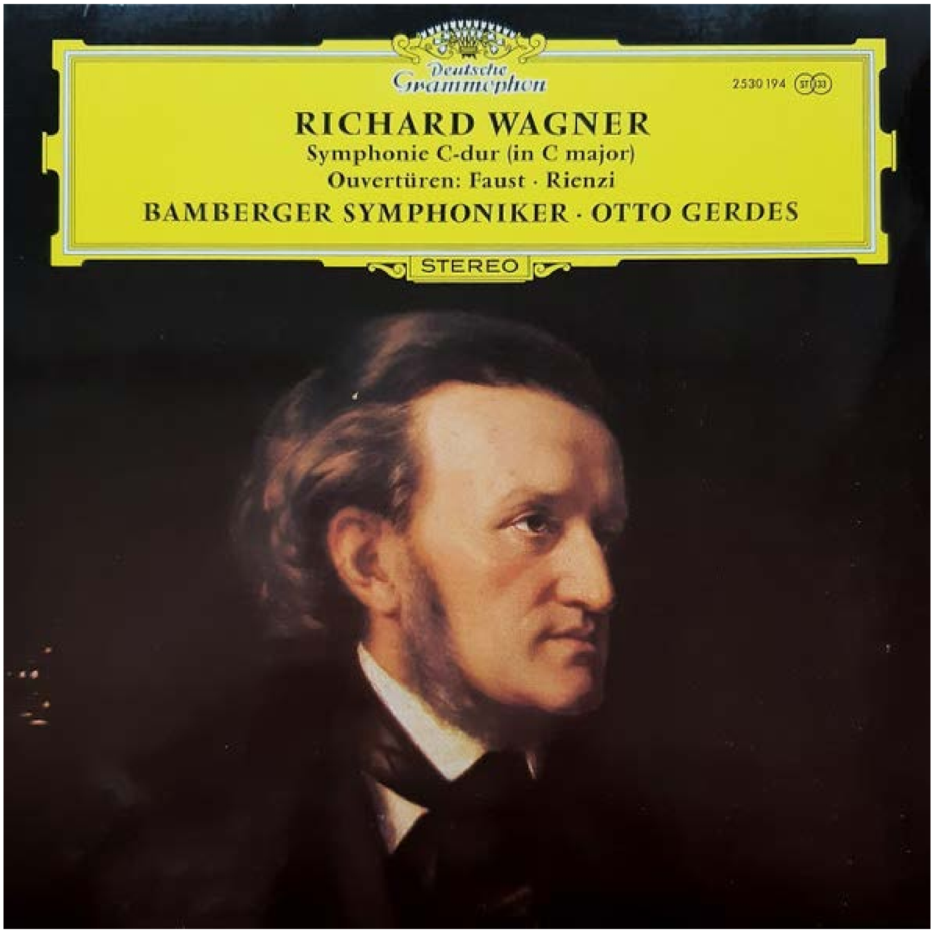
Em 25 de dezembro do mesmo ano, Dia de Natal, como parte de um grande concerto ao vivo festivo em Berlim, a joia da apresentação (televisionada para vários lugares do mundo) foi a *Nona*, com o maestro e compositor americano Leonard Bernstein regendo a Orquestra Sinfônica da Rádio da Baviera - uma das tradicionais orquestras alemãs.

Além do clima de alívio por causa da recém adquirida liberdade, a letra do coral do *Quarto Movimento* foi alterada de “Freunde” (Alegria) para “Freiheit” (Liberdade) - uma licença poética bonita e apropriada, tornando o finale dessa sinfonia uma ‘Ode à Liberdade’!

Com a Orquestra e Coral da Rádio da Baviera, estão o Coral da Filarmônica de Dresden, o Coro da Rádio Berlim, a soprano June Anderson, o tenor Klaus König, a mezzo-soprano Sarah Walker e o baixo Jan-Hendrik Rootering.

Quando, um dia, seres de outros planetas, de raças mais avançadas social e eticamente que nós, vierem à Terra, e pedirem para ver o melhor que o ser humano pode fazer, o que representa o melhor de nós, na lista estará certamente a *Nona Sinfonia* de Ludwig van Beethoven - o qual estará, in memoriam, certamente sorrindo. ■

Retrato de Beethoven por Willibrord Joseph Mähler. 1804




# RICHARD WAGNER - SYMPHONIE C-DUR - BAMBERGER SYMPHONIKER - OTTO GERDES (DGG, 1972)

Christian Pruks
christian@clubedoaudio.com.br

**Gênero:** Clássico / Orquestral

**Formatos Interessantes:** Vinil Importado / Nacional

É sempre interessante descobrir obras boas e pouco tocadas - especialmente quando os discos têm gravações muito bem feitas, de alta qualidade sonora. E, especialmente, do repertório do período do Romantismo, século 19.

Este prolífico e muito bem quisto período nos trouxe, entre outros, Beethoven, Brahms, Tchaikovsky, Rossini, Schubert, Berlioz, Schumann, Chopin, Liszt, Verdi, Bruckner.

E Richard Wagner - e suas longas óperas.

O ciclo completo de óperas do Anel (Der Ring des Nibelungen) de Wagner é composto de quatro longas óperas épicas baseadas em mitos e folclore germânico e escandinavo - com semelhanças heroicas às Lendas Arturianas britânicas (Rei Artur e os Cavaleiros da Távola Redonda). O ciclo completo pode chegar a um total de 15 horas, e os wagnerianos ferrenhos sentariam e assistiriam isso em êxtase, sem nem pestanejar. Aliás, o mundo é dividido entre os que são adoradores incontíveis das óperas de Wagner, e os que não são…

Apesar de Wagner ser conhecido praticamente só pelo ciclo, ele realmente tem várias outras obras em seu currículo, que têm duração 'normal' (rs…), e são bastante interessantes, já que ele foi um dos grandes orquestradores do Romantismo. E uma dessas obras é esta Sinfonia em Dó Maior.

Wagner compôs apenas 'uma sinfonia e meia' - que são a em Dó Maior, e uma em Mi Maior que nunca foi completada, existindo apenas o primeiro movimento e parte do segundo. Frequentemente, são gravadas juntas, por causa da curta duração da segunda.

Composta em 1832, quando Wagner tinha apenas 19 anos de idade, a Sinfonia em Dó Maior mostra grande influência de Beethoven, tanto no formato e estrutura, quanto no tipo de orquestração. Foi logo após o período em que o compositor estava estudando harmonia e composição em Leipzig, quando ouviu pela primeira vez a Sétima Sinfonia de Beethoven, seu ídolo de juventude, cujo estilo foi, naquele momento, sua maior inspiração (junto com a Terceira e a Quinta Sinfonias, também de Beethoven).

Críticos parecem fazer questão de lembrar que essa sinfonia foi um "trabalho estudantil" (na verdade uma composição feita na época que ele era estudante de composição), falando de sua inexperiência, e acham ser um trabalho menor. Eu, como fã das aberturas e trechos instrumentais das óperas de Wagner, gostaria que ele tivesse composto mais sinfonias ou mesmo poemas sinfônicos - como fez Liszt - apesar de sua grande quantidade de aberturas.

Aliás, vale notar que este disco traz também duas dessas suas famosas aberturas. Faust, composta em 1840, que era para ser o primeiro movimento de uma sinfonia sobre a Lenda de Fausto, de Goethe. E a abertura de sua ópera Rienzi, de 1842, baseada no livro do escritor inglês Edward Bulwer-Lytton.

A Sinfonia em Dó Maior foi ensaiada (e tocada na íntegra) por uma orquestra de estudantes no Conservatório de Praga em 1832, e a seguir teve sua primeira apresentação pública em Leipzig, sob a regência de um dos primeiros professores de Wagner, Christian Gottlieb Müller.

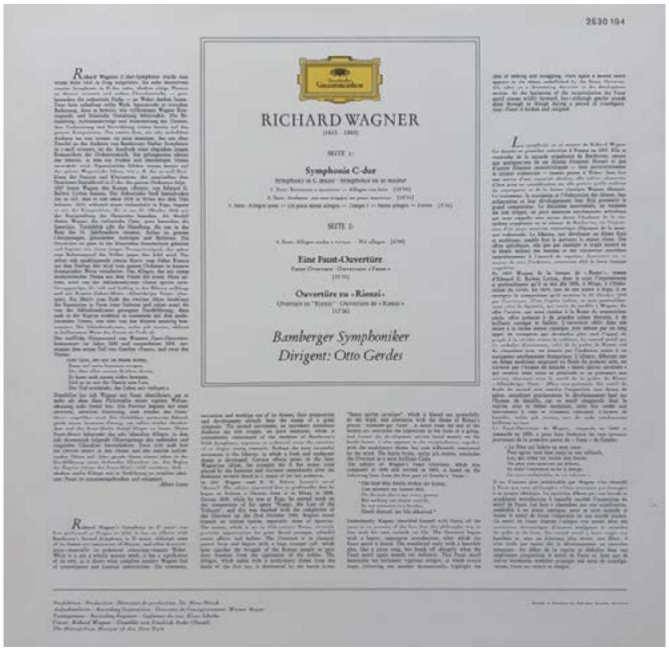
Diz a lenda que Wagner presenteou a partitura da Sinfonia à Felix Mendelssohn em 1833, pensando que ele iria apresentá-la ao vivo ou mesmo promovê-la, o que não aconteceu. Wagner então passou a achar que Mendelssohn propositalmente sumiu com a partitura, por algum desentendimento com ele. A partitura nunca foi encontrada, e foi dada como perdida, até que apareceu a única cópia remanescente: a usada pelo Conservatório de Praga.

Esta gravação traz a Orquestra Sinfônica de Bamberg, formada em 1946, na Alemanha, por músicos vindos da Tchecoslováquia. Neste disco eles são regidos pelo alemão Otto Gerdes, formado em música e regência em sua cidade natal, Colônia, e especializado em reger óperas em Berlim, Dresden, Leipzig e Munique. Na década de 50 tornou-se produtor de discos para a célebre gravadora alemã Deutsche Grammophon e, em 1963, foi promovido a Diretor Artístico da gravadora - com a qual uma série de gravações foram feitas com sua regência.

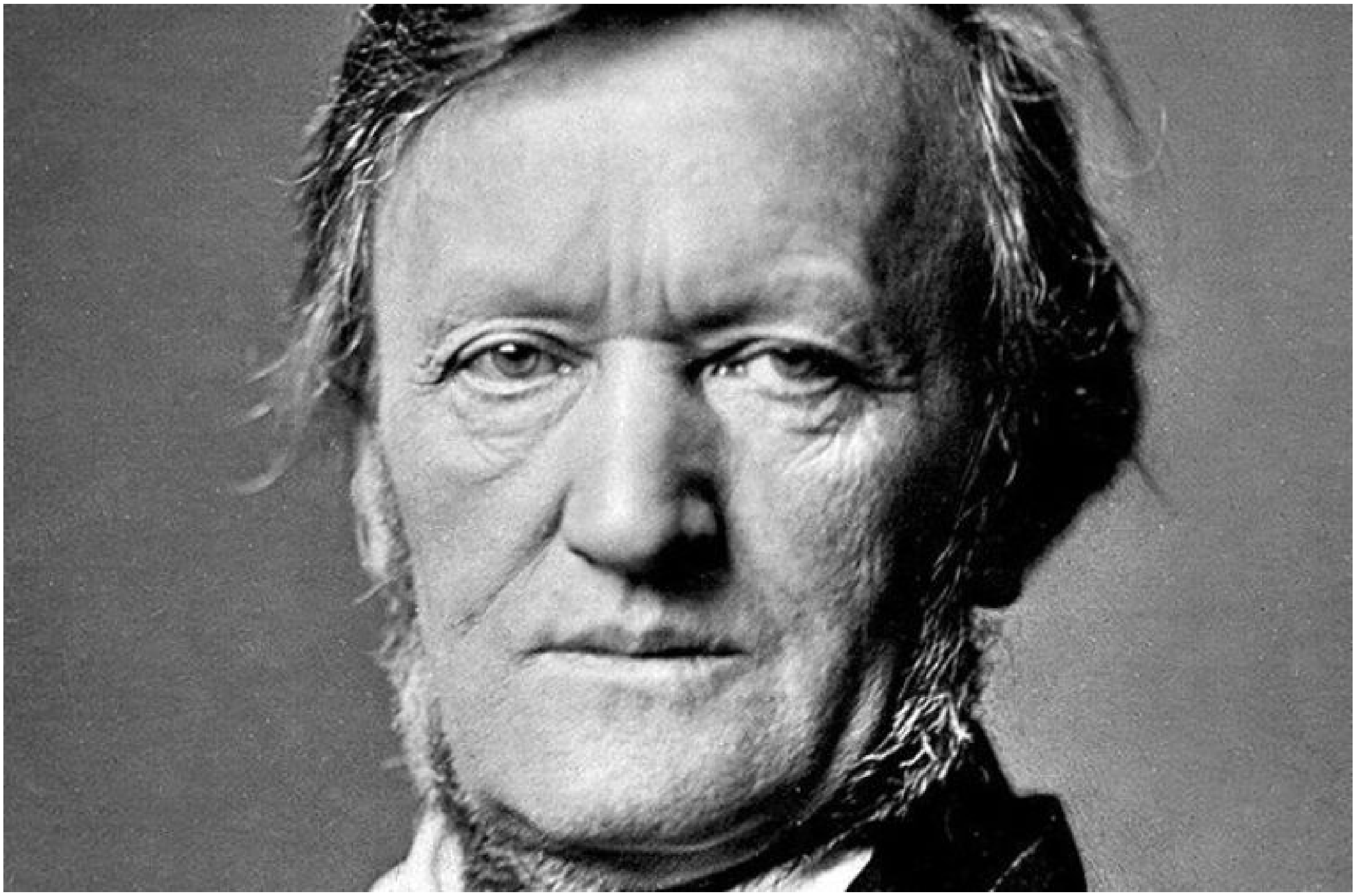
Diz a lenda - exagerada ou não - que depois de um concerto, Gerdes chamou Herbert von Karajan de "meu caro colega", como um regente falando com outro colega regente, e que esse 'incidente' teria levado à sua demissão da gravadora. Vai saber o que realmente aconteceu.

Wilhelm Richard Wagner nasceu em 1813, em Leipzig, na Alemanha, filho de um funcionário da polícia e da filha de um padeiro. Wagner manifestou desde cedo interesse em ópera e teatro, chegando a cogitar tornar-se dramaturgo, mas logo quis musicar peças de teatro e obras de Shakespeare e de Goethe - passando a estudar harmonia e composição, com Christian Gottlieb Müller, em Leipzig, e depois composição com Theodor Weinlig.

Com uma longa carreira, e fama por causa de suas óperas, Wagner mudou-se para Bayreuth, onde construiu sua própria Casa de Ópera, com uma acústica especial, e onde - até hoje - acontece o Festival de Bayreuth, no qual os maiores regentes de cada geração, apresentam as óperas do compositor, especialmente o Ciclo do Anel dos Nibelungos.




Contracapa



Richard Wagner

Selo do LP

**Para quem é esse disco?** Para todos os fãs de música clássica, especialmente a sinfônica e o rico repertório do período do Romantismo. E para todos os fãs de Wagner que conheçam - ou não - seu interesse em música sinfônica.

**Prensagens boas?** O interessante aqui é que mesmo a prensagem brasileira é bastante boa em qualidade sonora - por uma série de circunstâncias sobre a qual apenas poderíamos especular, e que eu acho que incluem o fato de ter sido uma tiragem muito pequena de um disco não muito popular. Claro que uma prensagem alemã, ou mesmo inglesa - todas da década de 70 - seriam uma melhor pedida. Não há prensagens modernas desse disco, assim como não consegui descobrir se existem prensagens japonesas.

Infelizmente não há trecho dessa gravação específica disponível - nem no YouTube, nem no Tidal.

Um fim de outono com muita música a todos!

# UTOPIA
## ULTIMATE PERFORMANCE

HANDCRAFTED
IN FRANCE

A linha **Focal Utopia** é a personificação da excelência e se distingue pela sua silhueta majestosa, tecnologias exclusivas, acabamentos espetaculares e, é claro, por sua a experiência auditiva incomparável.

A **Focal Utopia** é um ícone muito à frente dos demais.

DISTRIBUIÇÃO EXCLUSIVA
audiogene

audiogene.com.br

# TOCA-DISCOS PHILIPS AF 877 DIRECT CONTROL

Christian Pruks
christian@clubedoaudio.com.br

*Equipamentos Vintage que fazem parte da história do Áudio*

O termo Vintage tem a ver com 'qualidade', mais do que 'ser antigo'. Vem do francês 'vendange', safra, sobre uma safra de um vinho que resultou excepcional. 'Vintage' quer dizer algo de qualidade excepcional - apesar de ser muito usado para designar algo antigo.

Nesta série de artigos abordamos equipamentos vintage importantes, e que influenciam audiófilos até hoje!

**MADE IN HOLLAND**

Depois do longo domínio do áudio japonês - tanto em coisas bem 'consumer', quanto em equipamentos muito elaborados - durante boa parte de quase 20 anos, entre as décadas de 70 e 90, às vezes é difícil a gente pensar no áudio europeu, como a holandesa Philips, por exemplo, como algo muito elaborado. Mesmo com muita presença da Philips no Brasil, a maioria de seus equipamentos sempre foram preteridos em favor das marcas japonesas.

Acontece que o áudio europeu dessas décadas é bastante rico - tanto em marcas e equipamentos, quanto em qualidade sonora. Claro que tem muita coisa a ser esquecida, mas tem também um bocado de pérolas!

Eu tive equipamentos da Philips ao longo dos anos, sendo que alguns eram excelentes - e outros nem tanto... Parte do problema é que procurávamos equipamentos com sonoridade mais energética, para suprir nossa 'juventude', rs..., e para casar melhor com a caixas e a música da época. E essa é uma característica bastante própria da década de 80: amplificadores sem agudo (tinha que abrir todo o agudo no controle tonal), ligados em caixas que eram, geralmente, todas tortas, precisando do reforço de graves e agudos

AUDIOVECTOR
QR 7 OU QR 5? EIS A QUESTAO...
Se essa é sua dúvida, não se aflija, pois ambas são colunas definitivas para qualquer sistema hi end de alto nível e preparadas para reproduzir os mais variados gêneros musicais. Você só precisa saber que a escolha depende apenas do tamanho de sua sala. Até 16m, a QR- 5 será ideal! Acima dessa metragem, a QR- 7 se sentirá confortável para lhe proporcionar audições inesquecíveis. O difícil mesmo e aí só você poderá escolher, são suas três opções de acabamento.
QR 5
QR 7
WHITE SILK - DARK WALNUT - BLACK PIANO
@WCJRDESIGN
A AUDIOVECTOR É UMA EMPRESA FAMILIAR
COM SEDE EM COPENHAGEN, DINAMARCA
WWW.FERRARITECHNOLOGIES.COM.BR
INFO@FERRARITECHNOLOGIES.COM.BR
TELEFONES: (11) 98369.3001
FERRARI TECHNOLOGIES
Áudio, Vídeo e Acústica

dado pelo botão de Loudness - e tudo isso sem nenhum critério de utilização, posicionamento de caixas, volume, etc.

Hoje em dia é possível, para quem é fã de vintage, perceber que vários amplificadores e receivers da Philips eram decentemente equilibrados e musicais! E que alguns de seus tape-decks, e vários de seus toca-discos, são muito competentes e bem bolados - haja visto a popularidade até hoje do toca-discos GA-312, o 'Geléia', da marca, no mercado de usados.

E um desses toca-discos bacanas da Philips é o foco desta matéria.

**O TOCA-DISCOS PHILIPS AF 877 SUPER ELECTRONIC DIRECT CONTROL**

Em 1978, a Philips lançou na Europa o toca-discos AF 877, o segundo melhor em uma linha de quatro aparelhos que traziam o diferencial do muito bem desenvolvido sistema de controle de velocidade 'Direct Control'.

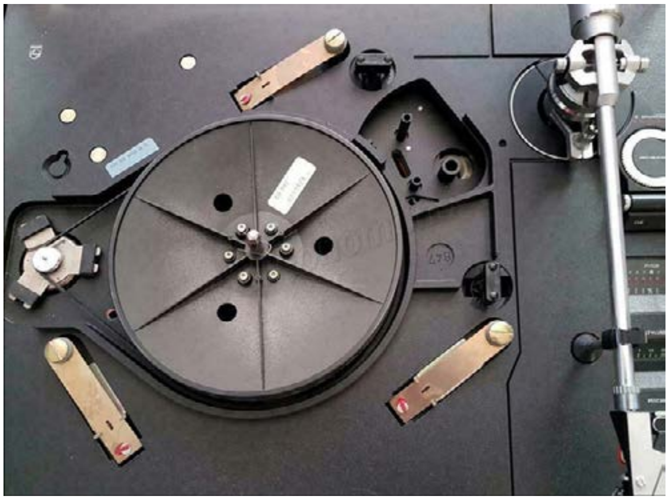
O AF 877 é um toca-discos semi-automático (só o retorno do braço é automático), que tem uma base feita de uma resina de baixa ressonância - bem grossa até - com um seu peso semelhante ao de um Technics japonês da mesma época cujo sub-chassi era de metal. O chassi, em si, é fixo, mas o prato está sobre um sistema de molas de três pontos bastante estável, com parafusos de regulagem das mesmas para nivelamento. O prato é decentemente grosso e amortecido, o braço de alumínio traz headshell descartável e um engenhoso sistema de regulagem de peso, com anti-skating - mas sem regulagem de VTA, infelizmente.

O engenhoso sistema de regulagem de peso usa uma escala, que fica à direita do descanso do braço, que nada mais é que uma balança cujo pino está embutido no próprio descanso. Ou seja, se soltar o grampo de travamento do braço, quando o mesmo está pousado em seu descanso - ou seja, sobre a balança - a escala ao lado mostra qual é seu peso. Regular, portanto, é 'uma brisa': vá girando o contrapeso no fim do braço, e pousando-o sobre o descanso, até que o valor que você quiser obter for o que estiver marcando na escala. Segundo alguns testes básicos que vi na Internet, esse sistema permanece decentemente preciso mesmo 45 anos depois!

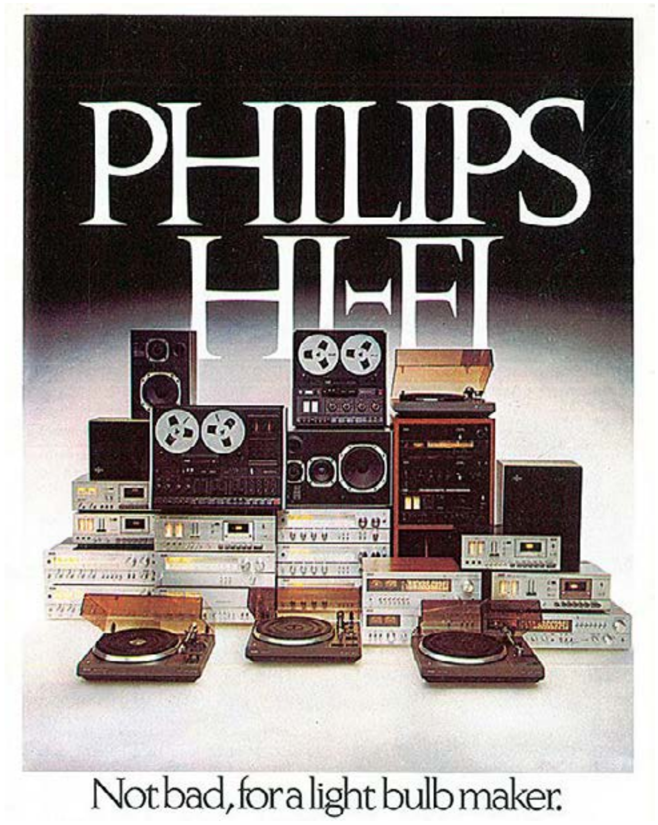
Sendo um toca-discos de bom visual, decente construção, velocidade extremamente estável para um sistema de acionamento do prato por correia, com um braço honesto com shell destacável e com boas e precisas regulagens - e um 'lift' bem feito e suave - o que falta para o 877 ser um grande toca-discos, mesmo no mercado atual? A resposta: o ajuste de VTA. Acho que, em 1978, a Philips (e muitas outras empresas) nunca imaginaram que algum maluco sequer iria cogitar usar uma cápsula com uma agulha de perfil mais complexo que uma Elíptica - que são as agulhas que literalmente precisam de uma regulagem fina da altura do braço, que é o VTA, para darem sua melhor performance, como as MicroLine, Shibata, etc.

Mas, elucubrações à parte, a 'cerejinha do bolo' do 877 é o controle de estabilidade de velocidade do motor. Veja, este é um toca-discos consumer, não 'audiófilo', com preços competitivos com a maioria dos toca-discos normais do mercado à época. Tanto que um modelo abaixo, o AF 777, foi o campeão de vendas da empresa na Europa naqueles anos.

O tal Direct Control é algo engenhoso e bastante bem bolado. Enquanto muitos (Technics, Sony) partiam para o uso de motores de prato de tração direta, ou seja, acoplados diretamente no eixo do prato, e controlados por um circuito eletrônico complexo, a Philips teve a ideia de manter o toca-discos acionado por correia - e olha que os motores deles são muito bons, tendo equipado vários toca-discos belt-drive inclusive audiófilos.



Sistema de Tração




Propaganda

A correia, no 877, aciona um sub-prato (bem ao estilo dos atuais Rega e Pro-Ject, entre outros), mas com um circuito que, para corrigir rapidamente em tempo real os erros e variações de rotação do prato, não monitorava o motor, e sim monitorava o comportamento do próprio prato! E quem, hoje em dia, faz isso com um toca-discos belt-drive? Ninguém. É mais ou menos como misturar os benefícios do direct-drive e do belt-drive em um só aparelho - ou seja, mantém a sonoridade do belt-drive com o controle de velocidade de um direct-drive.

Qual o resultado prático disso? A flutuação instantânea da velocidade é praticamente a mesma de um toca-discos Technics direct-drive - ou seja, aparentemente estanque - e bastante melhor que a de um toca-discos com tração por correia. Em um direct-drive bom, a flutuação é de 0.025%, e o AF 877 consegue chegar em 0.03% - extremamente próximo, considerando que o que é tolerável pelo ouvido humano (não sei pelo ouvido marciano) é um máximo de 0.25%, muito longe disso!

Se você apontar uma lâmpada estroboscópica no prato de um belt-drive, irá literalmente visualizar a oscilação de velocidade - e em um toca-discos direct-drive, essa oscilação não é visualizável a olho nu. Essa sempre foi a grande vantagem do direct-drive: a rotação visualmente estanque.

Peguei uma vez em mãos um toca-discos da Philips que tinha esse sistema Direct Control, mas que era de uma geração posterior a essa. Era um aparelho usado que estava muito malhado, que tinha apanhado mais que lutador de boxe perdedor, mas que, ao ligar, a rotação estava mais estável que uma mesa antiga de madeira de lei! Surpreendente!

**MODELOS SEMELHANTES**

A linha onde está o 877, toda pertencia à categoria de produtos de alta qualidade da Philips, chamada de Hi-Fi International - seus produtos que tinham, desde a década de 60, a melhor performance. São quatro toca-discos, todos usando o sistema Direct Control, com o mesmo prato e sub-prato - mas variando o braço e os recursos.

Dois toca-discos, o AF 677 (retorno automático) e o 777 (totalmente automático) usam um modelo de braço. E os outros dois, AF 877 (retorno automático) e 977 (totalmente automático e com a adição do travamento da velocidade por quartzo), compartilham um braço mais elaborado, o qual, aliás, com pequenas variações, foi utilizado por vários modelos da empresa, inclusive alguns que saíram no Brasil na década de 80.

AF 677

AF 777

O 677 e o 777 também recebem a alcunha 'Electronic' escrita no painel frontal - que saiu em numerosos aparelhos da Philips, que eu acho que tem a ver com os botões de acionamento eletrônico de

AF 829

AF 977

toque suave (soft touch). O curioso é que os modelos 877 e 977 têm escrito “Super Electronic” no painel… rs… E olha que o acionamento é pelos menos botões, e o controle de velocidade é o mesmo. É preciso lembrar que era a época áurea das siglas,  frases técnicas, chavões e afins, estampados na frente dos aparelhos, mundo afora, meio que ‘definindo’ seu nível de qualidade.

Um modelo posterior, que parece ser uma continuidade dos 877 e 977, é o AF 829, que traz um design e acabamento diferentes, mas o mesmo prato, o mesmo sistema de motor, sub-prato, suspensão e controle de velocidade Direct Control. E sua versão MkII também traz o travamento da velocidade por quartzo, como no 977. O AF 829 usa também um braço semelhante, e com a balança de regulagem de peso embutida, e é totalmente automático como o 977.

Há, também, modelos mais difíceis de encontrar, como AF 887 - que tem a cara do 877, mas tem adição do travamento de velocidade por quartzo, só que sem a alternativa de alterar a velocidade com os potenciômetros de pitch, como faz o 977.

Outros modelos de toca-discos da marca, com o controle de velocidade Direct Control devem existir - mas a documentação desse tipo de material é muito escassa.

### COMO TOCA O AF 877

No geral, o 877 é extremamente silencioso durante a reprodução, e ainda com a rotação estável como se fosse um direct-drive.

E, apesar do braço do 877 ser considerado massa efetiva média de 11 gramas - bastante compatível com uma variedade de cápsulas - entendi que foi um consenso de época que a cápsula Philips que o equipava não tirava o melhor que ele podia dar em matéria de qualidade sonora, sendo deficiente principalmente nos graves.

A cápsula Philips era considerada ‘semelhante’ em nível a uma Shure M55 - e eu lembro de ter ouvido uma cápsula igual a que vinha no 877, e considerado ela um exemplo de como algo pode soar sem graça.

Acredito que esse aparelho iria muito bem com uma MM moderna com agulha elíptica - ou, ainda melhor, como uma agulha MicroLine e muito conhecimento e engenhosidade na hora de instalá-la e compensar o VTA.

### SOBRE A PHILIPS

A Philips é mais uma empresa que dispensa apresentações - não tem ninguém que não saiba quem eles são - apesar de, atualmente, estarem em uma certa decadência, por causa da concorrência, estratégias, etc.

O conglomerado holandês Philips chegou a ser uma das maiores, se não a maior empresa de tecnologia do mundo - desde semicondutores, até barbeadores, eletrônicos para a cozinha e o lar, equipamentos de som e vídeo, televisores de tubo, televisores de tela plana, monitores para computador, selo de gravação de discos, a invenção da fita cassete, lâmpadas incandescentes, as primeiras lâmpadas LED, tecnologia para a área médica, a invenção do CD em associação com a Sony, a invenção do DVD em associação com a Toshiba e a mesma Sony, etc e tal.

Porém, com a atual reestruturação, a Philips passa a focar em produtos para o bem-estar pessoal e afins, e tecnologia para área médica - tendo vendido sua operação de fabricação de TVs e monitores, de produtos de áudio e vídeo, de pilhas, multimídia e de iluminação.

Um junho musical a todos nós!

# REVEL®

## PerformaBE Series

F328BE    F228BE    F226BE

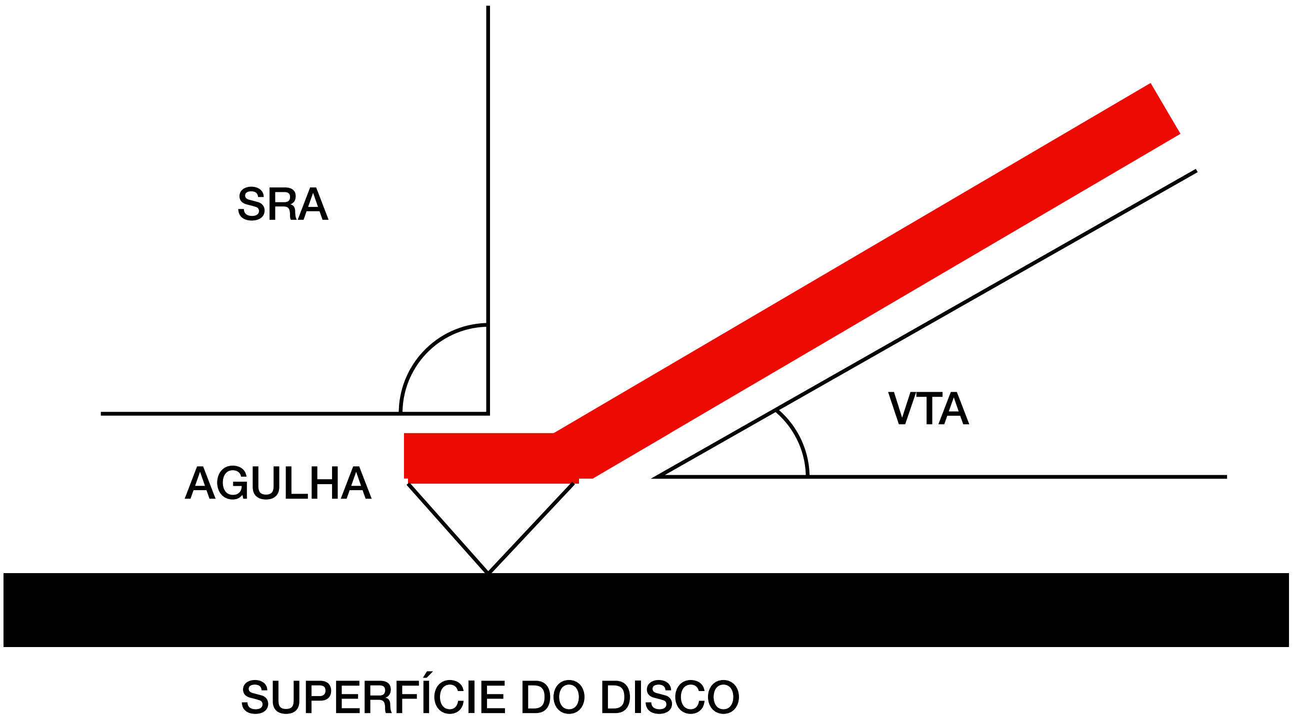
A série PerformaBe nasceu do desejo de criar uma caixa acústica que redefinisse as expectativas de desempenho. Usando as premiadas Performa3 F208 e M106 como ponto de partida, a equipe de desenvolvimento da Revel reprojetou praticamente todos os componentes para extrair os melhores detalhes, os mais altos níveis de desempenho e a maior emoção possível. Com um tweeter de berílio totalmente novo como base da série Performa Be, o resultado é detalhes e precisão incomparáveis, juntamente com uma sensação de ar, espaço e um palco sonoro coeso que certamente definirá esses modelos como padrões mundiais em desempenho. Resumindo, os Revel Performa Be Series são caixas acústicas sérias para pessoas que levam a sério um som impecável.

**NOVIDADE**
**Performa BE**
**Architectural Series**
Quatro modelos in-wall,
com os tweeters de
berílio.

mediagear
Sua conexão com o melhor som.

**DISTRIBUIDORA OFICIAL NO BRASIL**

mediagear.com.br
contato@mediagear.com.br
(16) 3621.7699




# REGULAGEM DE VTA / SRA DO BRAÇO DO TOCA-DISCOS

Christian Pruks
christian@clubedoaudio.com.br

*Uma nova seção mensal só sobre Toca-Discos de Vinil*

O que é VTA?

É, literalmente, o Ângulo Vertical de Tracionamento (Vertical Tracking Angle) - é o ângulo no qual a agulha entra no sulco do disco.

Fácil de entender se você olhar o braço do toca-discos de lado: se a traseira do braço for mais alta que a frente, o ângulo é maior. E qual é o ângulo ideal? Algo próximo do tubo do braço estar paralelo ao disco.

E qual o efeito sonoro se esse ângulo estiver grande, com o braço mais alto na parte de trás? Som magro, com pouco grave, baixo impacto e pouca 'pegada'.

Se seu braço tem essa regulagem, deixe-o paralelo ao disco. 'Ah, mas e se eu estiver ouvindo um disco mais fino, como um vinil nacional, e depois um mais grosso de 180 gramas? Fico alterando o VTA?" Não. Faça uma boa regulagem para um disco de grossura média, como um importado antigo, que a 'média' servirá bem para tudo.

Qual é a boa regulagem? Braço paralelo ao disco ou, até, com a traseira do braço um pouquinho mais baixa (para assim tirar um pouquinho a mais de graves, em alguns casos). Não se esqueça de verificar novamente a regulagem de peso do braço depois de regular o VTA, porque pode haver alterações. Se sua cápsula tiver, no manual, uma indicação, por exemplo, de que ela trabalha com "de 1.8 a 2.2 gramas com peso indicado de 2 gramas", faça testes sonoros com 2, com 2.1 e com 2.2 gramas - achando qual é o peso que melhor se adequa ao seu setup sem criar problemas de equilíbrio tonal, como: abafamento, perda de agudos, magreza ou falta de graves.

# QUANDO O ÁUDIO DOMÉSTICO SURGIU, NÓS FOMOS PROTAGONISTAS

## WHARFEDALE

DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

Estamos completando 90 anos. E escrevemos com letras 'maiúsculas' a evolução dos falantes neste quase um século de existência. Graças a Gilbert Briggs e sua paixão pela tecnologia e pela música (já que era um pianista talentoso), seus dois primeiros projetos de alto falantes ganharam o prêmio de inovação tecnológica no Radio Society, o maior prêmio para jovens talentos da Inglaterra na década de 30. Na década de 40 a Wharfedale deu mais um passo significativo ao desenvolver as primeiras caixas de som bidirecional o que chamou a atenção do projetista Peter Walker fundador da Quad e nasceu daí uma grande parceria entre as duas empresas.

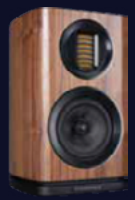
E nas décadas seguintes a Wharfedale passou a ser reconhecida no mercado como a indústria que liderava o desenvolvimento e aprimoramento de técnicas industriais como o uso de plásticos modernos para o aprimoramento da matéria prima utilizada no vinil, e técnicas de análise de laboratório para o aprimoramento de alto falantes como: Sonda Scanner Laser (SCALP) e Frequency Slice PLot (FRESP).

No início dos anos 80 a Wharfedale lançou sua linha Diamond que ainda hoje em produção, se tornou a caixa bookshelf mais vendida da história do áudio. E por anos seguintes foi escolhida pelas mídias especializadas como as caixas compactas de melhor som até 200 libras! Podemos afirmar que estamos prontos para completar um século de vida, conhecendo como poucos o que o consumidor espera e deseja para apreciar com a maior qualidade possível sua música. Foi assim que criamos nossa reputação: oferecer ao consumidor a melhor relação custo e performance do mercado!

Se é isso que você procura, em seus futuros upgrades de caixas acústicas, ouça qualquer uma de nossas séries e veja a que mais se adequa às suas necessidades.

ELYSIAN 4

LINTON HERITAGE


EVO 4.1

DIAMOND 12.2

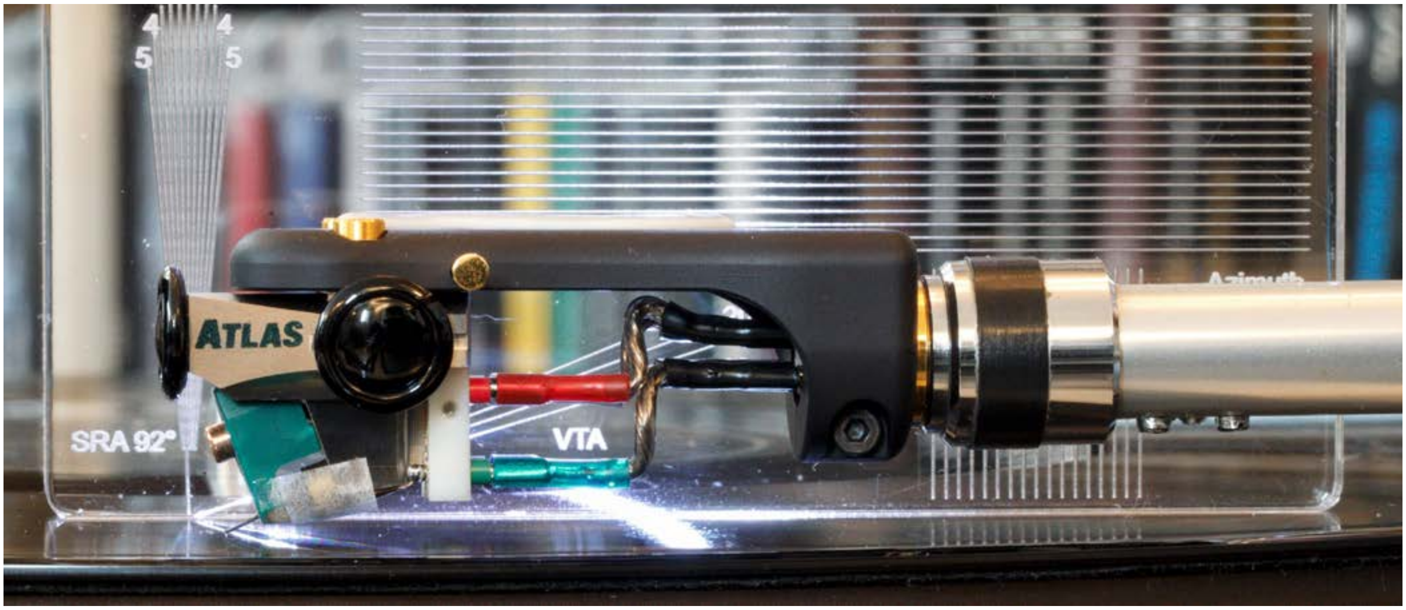
@WCJRDESIGN

KW Hi-Fi

FERNANDO@KWHIFI.COM.BR

WWW.KWHIFI.COM.BR

KW HI-FI @KWHIFI KW HI-FI (48) 98418.2801 - (11) 95442.0855 DISTRIBUCTOR.KWHIFI.COM.BR/




VTA com gabarito

Ou seja: com Equilíbrio Tonal. Quando estiver com o peso muito alto - que pode ser a diferença entre 2.1 e 2.2g, por exemplo - o som fica sem vida e com o grave embolado e de ‘uma nota só’.

Simples, né?

Então, por que complicam tanto?

Ah, porque aí vêm os cientistas e os teóricos - que dificilmente param para ouvir o que está tocando, perceber ‘como’ está tocando, e descobrir que, empiricamente: “Na Prática, a Teoria é Outra”.

Sentar, ouvir, perceber e entender - usar seus ouvidos, sua maior e melhor ferramenta - é algo que causa urticária em muita gente. Deve ser algo tão ruim para alguns, que coalha o leite na geladeira e mofa o pão no armário, usar os ouvidos! ‘Ouvir’ dá coceira bem lá no meio das costas, onde ninguém alcança e a pessoa mora sozinha! Prejudica a Paz Mundial! “Ouvir”, usar os ouvidos, é pior que jiló com coentro, frio e sem sal (para quem não gosta…).

E, para continuar, aí vem o termo SRA (Stylus Rake Angle) - Ângulo de Inclinação da Agulha, que é, nada mais nada menos que: o ângulo no qual a agulha entra no sulco do disco.

Acreditem, tem gente que passa seu tempo discutindo se o termo certo para se referir ao ângulo que a agulha entra no disco é VTA ou SRA. E isso em vez de trabalhar no sentido de obter o melhor resultado. Meu lado ácido tem vontade de dizer: “Mas, se chamar ele nem de VTA , nem de SRA, chamar de ‘Zé’, que diferença vai fazer, contanto que se acerte o ‘Zé’ para se obter o melhor som?!?”.

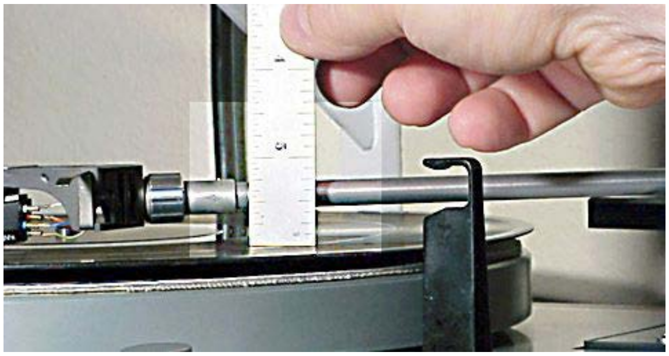
Acidez à parte, eu diria que o VTA é regulado para se obter o melhor SRA - ou que o SRA é resultado da regulagem de VTA. Ou que Tostines é sempre fresquinho porque vende mais.

A melhor inclinação do diamante, do ângulo que a agulha entra no sulco, é - segundo os especialistas - de 92 graus, ou seja, ligeiramente inclinada para a frente. Entenda: esse é o ângulo do diamante lá na pontinha do cantilever, OK? Não significa que, para obtê-lo, o braço fique mais levantado atrás (ou mais baixo), porque ele vai ser alterado pela construção da cápsula, pelo valor do peso utilizado, pela maleabilidade da suspensão do cantilever, etc.

Por que 92 graus? Porque é o ângulo no qual a agulha de corte entra no acetato na hora de gerar a master física para prensar o disco de vinil.

E como obter 92 graus de inclinação vertical do diamante da agulha entrando no sulco? Simples: muito trabalho, um microscópio especial, e algum tipo de gabarito. Vale? Eu acho que não, porque eu não acho que isso é definitivo como um objetivo a ser alcançado, até porque a suspensão da cápsula cede um pouco, assenta com o uso - e aqui é preciso deixar claro que a regulagem de um braço de um toca-discos precisa ser refeita após umas 100 horas de uso, após o amaciamento tanto de uma nova cápsula quanto da fiação nova de um braço (se o braço ou o toca-discos forem novos). E, também, vários pesos de discos têm várias grossuras diferentes, o que obviamente já alteraria o ângulo de entrada da agulha.

Confuso, né?



Paralelismo do braço

Na verdade existem muito mais variação nos cantilevers e agulhas, de fabricante para fabricante, e mesmo dentro de um só fabricante - afinal, chegar na perfeição nesse nível de detalhe, não é nem um pouco fácil.

E as ferramentas disponíveis para 99.9999% das regulagens de braço, praticamente não permitem lidar com, ou mesmo enxergar, esse nível de detalhe.

Se você acha, por exemplo, que uma balança de precisão, um micrômetro e um espectrógrafo de massa irão fazer de você um melhor cozinheiro gourmet, então a busca (obviamente infrutífera) pela ultra-precisão na regulagem de um braço de toca-discos, vai fazer sentido para você.

Antes que me joguem tomates podres, volto a dizer: a melhor precisão que você conseguir obter é apenas ponto de partida, não o objetivo final - este virá com o ajuste fino. Passei muito tempo instalando cápsulas e braços, e regulando-os, para dizer isso com toda a tranquilidade - porque sempre o resultado foi voltado a tocar bem, correto, equilibrado e com boa resolução, nunca tendo som embolado e sem definição, com timbre torto, sem recorte.

São duas questões diferentes, no final das contas: a qualidade sonora obtida após a regulagem, e a satisfação dos 'cientistas' da comunidade. E tem muito 'cientista' demais na audiofilia, gente que liga seus devidos equipamentos, mas que não mexe no botão de volume se alguém não apresentar para eles evidências e explicações científicas claras…rs…

Já me falaram que não acreditam em nada do que eu falo neste artigo, se eu não apresentar evidências científicas (o que para mim soa pedante para caramba!). Minha resposta é única: "Ouça o resultado sonoro final - ele é o único que importa". E tipo de 'cientista' é aquele que dá satisfação de ver quando a bomba não explode e ele tem que voltar à prancheta e mudar tudo aquilo que ele acredita como sendo Verdades Inalteráveis…hehehe…

Lembrem-se: "Na Prática, a Teoria é Outra".

E uma regulagem prática sempre deu mais resultado do que ficar procurando pêlo em ovo com um microscópio, um gabarito e um paper em PDF com 200 páginas.

**VTA 'on the fly'?**

Muitos braços tem o que é chamado de VTA 'on the fly', que permite o ajuste do VTA enquanto o disco está tocando. A ideia é a de se regular um VTA diferente para cada grossura de disco. O problema é que o peso é ligeiramente alterado toda vez que se muda a altura do VTA - e para isso não acontecer, seria necessário que esse ajuste de VTA para cada disco fosse muito preciso, estudado e anotado, disco a disco.

Vejam, um braço não é uma balança em equilíbrio, e sim uma balança que pende em 2 gramas para um lado (o lado onde está a cápsula). E uma regulagem de peso é feita o mais próximo possível da altura da superfície do disco, porque as diferentes alturas onde a agulha pode ser pousada, darão pequenas variações de peso. Se, como eu falei acima, a precisão de ajuste de peso é tamanha que 2.08g pode, em casos, tocar melhor que 2.1g, então se você tiver vários pesos diferentes porque regulou várias alturas diferentes no VTA 'on the fly', não parece ser um bom negócio, né?

Solução? Um paquímetro de precisão para medir a espessura de cada LP que você tem, e anotar na capa dele qual ajuste será necessário na escala marcada no seu ajuste de VTA 'on the fly' - assim não se incorre nos erros possíveis como o do parágrafo acima. Este comportamento é um dos meus preferidos para estudo, pois já vi muitos que gostam de buscar esse tipo de precisão, mas usam cabos de má qualidade do outro lado, não posicionam suas caixas corretamente e nem pensam em qualquer ajuste ou aproveitamento da acústica de suas salas. Ou seja, querem uma precisão obscena no lado do toca-discos, e incorrem em uma imprecisão obscena do outro oposto do sistema - ganham 10% aqui para perderem 50% lá… Vai entender…

Solução 2? Regule o VTA do seu braço para a espessura média de seus discos, que ele tocará a contento LPs mais finos, e tocará corretamente LPs mais grossos - em um sistema bem regulado com um mínimo de folga. Acredite, é assim que funciona ter alta performance na maioria esmagadora dos braços hi-end e ultra hi-end do mercado - os quais quase nunca têm VTA 'on the fly'.

**Ferramentas para regular VTA?**

Bom, eu nunca usei nenhuma. Não descarto, porque qualquer coisa que ajude você a ver o paralelismo entre o braço e o disco, é algo legal. Eu nunca usei porque nunca tive dificuldade de visualizar esse paralelismo - e já regulei centenas de toca-discos ao longo de décadas.

Ângulo da agulha pelo microscópio

Mas, aí, eu entendi porque muitos dizem que a ferramenta é essencial: porque essas pessoas buscam a tal 'Precisão'…

Novamente: o Ajuste Fino é um milhão de vezes mais importante que a precisão super hiper ultra do paralelismo ultra perfeito. E a relação entre o ajuste fino do peso e o ajuste fino do VTA, é ainda mais importante. O ponto perfeito é quenem o 'tempero da vovó'. Minha avó nunca utilizou 'uma colherada disso' ou 'uma xícara daquilo' - ela dizia "vai pondo até ficar bom".

E como se acha o ponto perfeito do ajuste fino?

Ouvindo.

Sim, aquele palavrão horroroso.

Me perguntaram, por exemplo, qual o ângulo de toe-in que uso nas minhas caixas acústicas. A resposta foi: "Sei lá! Fui fazendo o ajuste fino até chegar no que tocava melhor". Não usei trena a laser, fio de prumo ligado no GPS, ajuda dos estagiários da NASA, nada disso. Usei a metodologia básica, boas gravações que eu conheço bem, meus ouvidos, e trabalho. Só.

Precisão de acordo com manuais e ferramental, não é o melhor para se obter o melhor.  A ferramenta é o Começo e não o Fim. O paralelismo do braço é o Começo e não o Fim. O peso indicado no manual da cápsula é o Começo. E não o Fim.

Dúvidas sobre vinil? Mande-nos um e-mail em: christian@clubedoaudio.com.br.

AAM
AUDIO CONSULTING

Para quem deseja extrair o melhor do seu sistema analógico.

A AAM presta consultorias em áudio e é especializada em instalação e ajustes de equipamentos analógicos - toca-discos e gravadores open reel.

Prestamos serviço de lavagem de LPs seguindo as melhores técnicas, utilizando máquinas e insumos da mais alta qualidade. Confira!

andremaltese@yahoo.com.br - (11) 99611.2257

@WCJRDESIGN

ANO 5
JUNHO 2024
44

# AUDIOFONE

SEU GUIA DE FONES DEFINITIVO

## BRAVO STAX!

**FONE DE OUVIDO STAX SR-X9000**

**E MAIS**

**NOVIDADES DE MERCADO**

GRANDES NOVIDADES DAS PRINCIPAIS MARCAS DO MERCADO

**GUIA DE REFERÊNCIA**

CONFIRA TODOS OS FONES JÁ TESTADOS PELA AVMAG

IMAGINE UM SISTEMA DIGITAL COM AMPLIFICADOR DE FONE DE OUVIDO E CLOCK EXTERNO ULTRA HI END.
ELE EXISTE E SE CHAMA
dCS LINA
dCS
LINA
ONLY THE MUSIC
Ring DAC™
dCS
dCS
@WCJRDESIGN
Todo audiofilo sabe que a dCS é a referência absoluta no universo digital. Seus produtos ao longo de décadas determinaram a próxima fronteira a ser explorada. E agora mais uma vez a dCS inova ao lançar um pacote que atende também a todos que sempre desejaram ter um DAC dCS, mas achava esse upgrade difícil de realizar.
Ele pode ser adquirido completo ou em partes. O importante é que seja da maneira que você desejar, ele irá te proporcionar momentos inesquecíveis com sua música. O Lina estabelece uma nova fronteira no domínio digital e na amplificação de fones de ouvido hi end.
Venha conhecer e ouvi-lo no Workshop Hi End Show em abril.
dCS
ONLY THE MUSIC
WWW.FERRARITECHNOLOGIES.COM.BR
INFO@FERRARITECHNOLOGIES.COM.BR
TELEFONES: (11) 98369.3001
FERRARI TECHNOLOGIES
Áudio, Vídeo e Acústica

ÍNDICE

FONE DE OUVIDO STAX SR-X9000 74

66

82

EDITORIAL 64

Vem aí uma geração de fones seletivos

NOVIDADES 66

Grandes novidades das principais marcas do mercado

TESTES DE ÁUDIO

74
Fone de ouvido Stax SR-X9000

ESPAÇO ABERTO 82

Erros sobre fones de ouvido - parte IV

RELAÇÃO DE FONES/DACS 86

Relacionamos todos os fones e amplificadores/DACs de fones que já foram publicados na Áudio e Vídeo Magazine

Fernando Andrette
fernando@clubedoaudio.com.br

# VEM AÍ UMA GERAÇÃO DE FONES SELETIVOS

Em um mundo cada vez mais barulhento, usar fones com cancelamento de ruídos nos permite ouvir música em condições razoáveis, ainda que não nos permita selecionar uma única pessoa em meio à multidão. Mas agora uma equipe da Universidade de Washington, com ajuda de IA, conseguiu a façanha de cancelar todos os sons ambientes e produzir a voz de uma única pessoa, mesmo quando o interlocutor não está na nossa frente. O sistema de seleção de voz funciona apertando um botão enquanto o usuário com o fone busca no seu campo de visão o interlocutor. O processo todo leva de três a cinco segundos apenas, para o fone cancelar todos os outros sons ambientes e só reproduzir a voz escolhida. E, à medida que a pessoa vai falando, a inteligibilidade vai sendo melhorada. Depois de captado, o software permite continuar ouvindo o interlocutor mesmo que estejamos andando.

Segundo Shyam Gollakota, responsável pelo desenvolvimento do sistema de IA, a tendência é que em um breve futuro sejam desenvolvidos fones seletivos que irão possibilitar escolhermos o que desejamos ouvir ou não em ambientes barulhentos, mesmo que existam centenas de pessoas falando simultaneamente.

O resultado foi tão promissor, que além de fones de ouvidos seletivos, o software também será disponibilizado para a produção de aparelhos auditivos mais sofisticados e inteligentes.

O código de programação do sistema, estará ainda esse ano disponível a todos os fabricantes de fones que queiram utilizá-lo.

Acredito que, em breve, esse software também possa ser 'refinado' não só para selecionar vozes, como também para aprimorar a qualidade de reprodução de música em ambientes com muito ruído, como estações ferroviárias, aeroportos e em voos. Será um grande avanço para os fones de cancelamento de ruído, sem dúvida alguma.

Estaremos aqui para avaliar, assim que os primeiros fones começarem a chegar no mercado, não tenham dúvida!

Se razão e sensibilidade não são suficientes para te convencer da superioridade de um fone Grado, que tal mais esses? CUSTO E PERFORMANCE!

DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

## CONHEÇA AS LINHAS DE FONES GRADO

| PRESTIGE SR325x | REFERENCE RS2x | STATEMENT GS1000x | WIRELESS GW100x | PROFESSIONAL PS2000e | IN-EAR iGe3 |
|---|---|---|---|---|---|

KW Hi-Fi

FERNANDO@KWHIFI.COM.BR

WWW.KWHIFI.COM.BR

KW HI-FI | @KWHIFI | KW HI-FI | (48) 98418.2801 - (11) 95442.0855 | DISTRIBUCTOR.KWHIFI.COM.BR/

# NOVO HEADSET DE ENTRADA DA SR-X1 DA STAX

A Stax apresentou o SR-X1, um novo modelo básico de headset que recria o tradicional alto-falante circular com conceitos de design modernos, fornecendo som eletrostático autêntico para a próxima geração.

O SR-X1 tem reprodução plana e neutra, característica do tipo eletrostático. Em comparação com os modelos anteriores, o driver é colocado diretamente dentro da armação, e a junção entre cada peça é minimizada para obter um som preciso e focado. A abertura traseira tem uma espessura irregular e uma forma curva suave, para permitir que as ondas sonoras passem suavemente e reduzam a distorção. O design racional e a busca minuciosa pela alta qualidade de som espelham o máximo desempenho do SR-X1.

O uso de material metálico para a estrutura suprime ressonâncias desnecessárias. A rigidez da montagem do arco, que muitas vezes era esquecida em fones convencionais de entrada, também foi atualizada. Ao usar materiais metálicos, o arco e a almofada de cabeça são integrados, tornando-os leve o suficiente para evitar fadiga auditiva, mesmo ao ouvir por longos períodos de tempo. As almofadas são feitas de pele de carneiro macia. O interior usa nova espuma viscoelástica para melhorar ainda mais o ajuste.

Um cabo OFC foi empregado para, em uma configuração plana de formato WIDE para diminuir a capacitância entre cada fio.

Especificações: frequência de reprodução de 7 a 41.000Hz, impedância de 145kΩ, sensibilidade de 101dB, tensão de polarização de 580V DC, almofadas de pele de carneiro, e couro artificial na estrutura. Seu peso é de apenas 234g.

Feito no Japão, o SR-X1 ainda não tem data de lançamento definida, mas seu preço é estimado em 535 dólares, nos EUA.

Para mais informações:
Edifier
www.edifier.com.br

# NOVOS FONES DE OUVIDO HD 620S DA SENNHEISER

A Sennheiser lançou o HD 620S, seu mais recente par de fones de ouvido, que procura equilibrar desempenho, isolamento de ruído e conforto.

A linha da qual ele faz parte, a série HD 600, consiste inteiramente em fones de ouvido com parte traseira aberta, voltados para áudio de alta qualidade, porém com pouco bloqueio de ruídos externos. O novo HD 620S segue em outro sentido, sendo um par de fones de ouvido fechados - o que impede bastante a entrada de ruído.

As tampas das cubas são reforçadas com aço, trazendo isolamento eficiente. Cada cuba abriga um transdutor dinâmico de 42 mm com um diafragma de 38 mm, acionados por bobinas de alumínio de 150 ohms, para grande clareza vocal e precisão.

A empresa se orgulha da resposta de graves mais forte e extensa que a do celebrado HD 600.

**Ajuste Confortável**

Sendo um fone de ouvido fechado, o HD 620S usa almofadas espaçosas e flexíveis para os ouvidos, com boa ventilação para diminuir a sensação de calor. Assim como as tampas, a faixa para a cabeça também é feita de aço reforçado, para durabilidade a longo prazo. Seu peso - sem o cabo - é de 326 gramas.

O preço de lançamento, em pré-encomenda, é de US$349,95, com disponibilidade programada para 6 de junho, nos EUA. Ainda não há data confirmada de lançamento no Brasil.

Para mais informações:
Sennheiser
www.sennheiser-hearing.com/

# NOVOS FONES DE OUVIDO HADENYS E AZURYS DA FOCAL

A Focal apresentou os fones de ouvido fechados modelos Hadenys (aberto) e Azurys (fechado), projetados e fabricados na França, combinando tecnologias patenteadas de drivers, conforto e estética sofisticada.

**Hadenys - fones abertos para casa**

Fones de ouvido passivos de design aberto que destinam-se ao uso doméstico. Inspirados no Hadean, uma era em que a Terra se formou, a sua cor castanha evoca um regresso à origem, conferindo aos auscultadores um estilo orgânico e atemporal. Seu design traz uma das assinaturas da marca: grades em forma de favo de mel, couro genuíno e faixa de tecido respirável para a cabeça e cano, para ainda maior conforto e leveza. Preciso, dinâmico e caloroso.

**Azurys - fones fechados para multiuso**

Fones de ouvido passivos Azurys possuem uma arquitetura fechada, o que os torna adequados para uso em casa ou em trânsito. Destinam-se a todos os entusiastas e amantes da música, apresentando o mesmo design e os mesmos materiais premium do Hadenys - couro genuíno, tecido, alumínio, magnésio - destaca-se pela sua tonalidade azulada única, inspirada na Azurite, uma pedra semipreciosa de muitas virtudes. Esta tonalidade confere aos fones de ouvido um efeito único e hipnotizante, destacando sua estética atraente.

**Drivers focal exclusivos**

Projetados e fabricados na França nas oficinas da Focal em Saint-Étienne, são os mesmos encontrados nos fones de ouvido Bathys, lançados em outubro de 2022 como os primeiros fones de ouvido sem fio da marca com tecnologia de cancelamento de ruído ativo. Esses drivers 40 mm com cúpula em forma de 'M', de alumínio/magnésio, foram ajustados para caber nesses fones de ouvido passivos. A Focal fornece em cada conjunto de fones de ouvido, um estojo de transporte colorido e os cabos necessários.

O preço do fone Hadenys é de 699 euros, e do Azurys é de 549 euros, na Europa.

Para mais informações:
Audiogene
www.audiogene.com.br

Focal
www.focal.com

# NOVOS FONES DE OUVIDO PLANARES D7000 DA FINAL AUDIO

O fabricante japonês de fones de ouvido audiófilos, Final Audio, lançou seus mais novos fones de ouvido magnetoplanares, o D7000. Baseando-se no sucesso da série D8000, o D7000 incorpora a refinada tecnologia Air Film Damping System (AFDS) e um recém-desenvolvido "Pinna-Aligned Diffuser" para uma experiência de áudio excepcional.

**Inovações no design de drivers**

O D7000 aborda os desafios tradicionalmente enfrentados no design magnetoplanar. Seu sistema AFDS aprimorado permite uma resposta de graves mais profunda sem o risco de distorção, proporcionando graves robustos e abertos, anteriormente inatingíveis nesta categoria de fones de ouvido. O Pinna-Aligned Diffuser da Final leva a personalização sonora ainda mais longe, adaptando o som para uma experiência mais consistente em diferentes formatos de ouvido.

**Assinatura Sonora e Design**

O D7000 foi projetado para encontrar um equilíbrio entre os agudos detalhados dos drivers magnéticos planares e os graves dinâmicos normalmente encontrados em outros tipos de fones de ouvido. Os ouvintes devem esperar vocais claros, cordas diferenciadas e um som geral suave. Construído em liga leve de alumínio-magnésio, o D7000 oferece durabilidade e um design esteticamente agradável.

**Conforto e Acessórios**

A Final também priorizou o conforto e a experiência do usuário com o D7000. Protetores de ouvido respiráveis e uma faixa de cabeça feita de material Washi durável garantem maior conforto auditivo. O D7000 vem com um estojo protetor de transporte, com trava para segurança, e um cabo de fone de ouvido OFC de 3 m de alta qualidade com conector de 6.3 mm.

O preço do D7000 da Final Audio é estimado em US$3.499, nos EUA.

Para mais informações:
Final Audio
www.snext-final.com/en

# NOVO ÓCULOS DE SOL COM FONE DE OUVIDO DA JBL

A JBL expande seu portifólio com o lançamento do JBL Soundgear Frames. Com design elegante e confortável, os óculos de sol com fone de ouvido oferecem tecnologia JBL OpenSound, dois microfones para chamadas viva-voz e até 8 horas de reprodução – além de 2 horas extras com apenas 10 minutos de carga.

Leves e confortáveis para serem usados o dia todo, os JBL Soundgear Frames trazem em cada haste oculto um alto-falante retangular de alta amplitude ultrafino de 25 mm por 9 mm, exclusivos da empresa, acionados por meio da tecnologia JBL OpenSound. Oferecem uma experiência de áudio imersiva, enquanto permitem que você ouça os sons ao seu redor.

Os óculos são resistentes à poeira e à prova de respingos d'água com certificação IP54. A conexão multipontos permite que você alterne facilmente de um dispositivo Bluetooth para outro, sem perder uma chamada. E com o aplicativo JBL Headphones é possível aprimorar o som de acordo com suas preferências, ou escolher entre 6 curvas de equalização pré-definidas.

Com design avançado, o conjunto de 2 microfones de beamforming em uma das hastes, com cancelamento de ruído ambiente de módulo duplo e algoritmos de supressão de eco não lineares, garantem qualidade de som para suas conversas.

Os JBL Soundgear Frames estão disponíveis nas cores ônix e perolado, em dois designs elegantes, com possibilidade de também usar lentes de grau. Para ligar os alto-falantes, abra as hastes - ou as feche para desligá-los. E basta tocar no logotipo JBL para ajustar o volume, atender a uma chamada ou pular uma música.

O produto já está disponível no Brasil, no site da JBL, com um preço sugerido de R$799.

Para mais informações:
JBL
www.jbl.com.br

# NOVOS FONE DE OUVIDO FATHOM D CAMPFIRE AUDIO

Campfire Audio anunciou a chegada de seus novos fones de ouvido Fathom. Projetados e montados em Portland, Oregon, EUA, os Fathom apresentam seis armaduras balanceadas personalizadas, envoltas em um corpo de alumínio usinado anodizado em preto brilhante.

A configuração dos drivers de armadura inclui dois super tweeters de alta definição, um par de drivers de médios, e dois drivers de graves BA - e eles vêm com dois cabos Time Stream:estéreo de 3.5 mm, e 4.4 mm balanceado. Os cabos Time Stream apresentam oito condutores de cobre folheados a prata em uma configuração de fita, para oferecer ergonomia e baixa microfonia. Suaresposta de frequência é de 5Hz a 20kHz.

Também está incluído um estojo dobrável de couro (feito à mão em Portugal), três pontas Marshmallow (S, M, L), três pontas de silicone (S, M, L), uma ferramenta de limpeza de fones de ouvido, e um alfinete de lapela Campfire Audio.

Para mais informações:
Campfire Audio
www.campfireaudio.com

# NOVO FONE DE OUVIDO SEM FIO ZONE 300 DA LOGITECH

A Logitech acaba de lançar o headset Bluetooth Zone 300, no Brasil. Ele traz microfones duplos com redução de ruídos, permitindo falar durante chamadas sem que o barulho do ambiente interfira na conversa.

Os drivers de som aprimorados do Zone 300 prometem uma adição plena do que está sendo dito, dessa forma a comunicação fica nítida, tanto ao falar quanto ao ouvir.

Seu Bluetooth multiponto possibilita a alternância entre dispositivos, como parear com o computador e com o celular, sem a necessidade de desconexão de um dispositivo para a utilização em outro.

A bateria do Zone 300 dura até 20 horas escutando, e com uma carga de apenas de 5 minutos que oferece até 1 hora de autonomia.

A Logitech segue diretrizes de sustentabilidade, que fazem com que as peças plásticas incluam plástico reciclado em 42%.

O preço sugerido dos fones Zone 300 de R$479,90, na Logitech Store.

Para mais informações:
Logitech
www.logitechstore.com.br

# NOVOS FONES BUDS AIR 6 DA REALME

A empresa chinesa realme está lançando os fones de ouvido Buds Air 6 , em duas versões: básica e Pro.

O Buds Air 6 Pro traz até 40 horas de bateria com o estojo de recarga, e 7.5 horas sem o estojo e com o cancelamento ativo de ruído ligado. Sua recarga também provê 7.5 horas com apenas 10 minutos ligado na tomada.

A versão Pro vem com um modo de baixa latência de 55 milissegundos (ms), e com redução de ruídos feita por um sistema de IA - Inteligência Artificial.

Os fones também incluem woofers 11mm com tweeters de 6mm, suporte ao codec LDAC e ao som espacial, cancelamento ativo de ruído de 50 dB, possui seis microfones internos e a IA diferencia ruídos ambientes dos sons vindos de uma chamada.

Por enquanto ainda não há previsão de chegada dos fones ao Brasil, e nem sua faixa de preço.

Para mais informações:
Realme
www.realme.com/br/

ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=0G4Z5PLOCKE

ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=ZC0OVXZHI3S

# FONE DE OUVIDO STAX SR-X9000

Fernando Andrette
fernando@clubedoaudio.com.br

A Edifier, desde que assumiu a Stax, vem mostrando empenho em reposicionar a marca ao topo, como sempre essa marca esteve desde o final dos anos 50.

Stax sempre foi sinônimo de pioneirismo, e de estabelecer novos patamares de referência, por décadas.

Eu já escrevi por diversas vezes sobre nosso primeiro disco, o *Genuinamente Brasileiro* (gravado em 1988), que sem um par de fones Stax como meus monitores, não teria sido possível realizar tamanho sonho. Pois tínhamos limitações de tamanhos dos cabos de microfone da van den Hul, o que nos impediu de utilizar um monitor Dynaudio para realizar as tomadas.

Como todas as gravações foram feitas em tempo real, no teatro Alpha, a única solução encontrada foi recorrer ao meu fiel escudeiro Stax Lambda e ele não me desapontou, como sempre!

Quem tiver o CD, pode ler na ficha técnica que em todas as faixas meu sistema de monitoramento foi com o Stax, e somente a partir do processo de mixagem e masterização, utilizamos as caixas Dynaudio.

Felizmente, eu sempre fui criteriosamente cuidadoso com os volumes, então mesmo o Stax Lambda sendo um fone aberto, eu não tive nenhum problema de vazamento.

O SR-X9000 é o novo fone carro chefe dos fones eletrostáticos da Stax. E, segundo o fabricante, o maior avanço desse modelo está no aprimoramento tecnológico MILER-3 (Multi-Layer-Elect-Rords). Um eletrodo fixo de quatro camadas, que combina eletrodos de malha e convencionais, que são crimpados por difusão térmica.

A estrutura moldada neste processo, resulta rígida e resistente a ressonâncias, possibilitando uma transmissão de sinal ultra linear,

principalmente se comparado a eletrodos fixos, multicamadas, convencionais.

Sua resposta de frequência é de 5Hz a 42kHz, capacitância de 110 pF, impedância de 145 ohms, sensibilidade de 110 dB, tensão de polarização de 580V DC, cabo de cobre OFC 6N (99, 9999% puro) com cobre recozido e banhado a prata, e cabo largo de 6 fios paralelos de baixa capacitância. O comprimento do cabo é 2.5m. A almofada de ouvido é de couro de ovelha genuíno , e é usado couro artificial em volta da estrutura. Seu peso total é de 432 gramas.

Para os amantes de fones Stax, vale a pena lembrar que o SR-X9000 é um descendente direto da série SR-Omega, que foi apresentada pela primeira vez em 1993. Um fone ainda hoje cultuado e muito disputado por colecionadores da marca no mundo.

Eu nunca tive a oportunidade de ouvir um Omega em condições ideais, apenas em breves momentos em eventos, e sempre rodeados de todo tipo de ruído ambiente tão peculiar a eventos para grande público. E ouvir um Stax nesse tipo de ambiente é o mesmo que tentar escutar um solo de Bandolim em uma estação do metrô no horário do rush!

Então, nunca ouvi um Stax Omega para poder dizer a vocês se acho ou não semelhanças entre o SR-X9000 e um SR-Omega.

Para o teste, a Edifier gentilmente nos emprestou o amplificador de fone Stax SRM-700T.

Eu gostaria muito de poder ter escutado esse Stax também no amplificador dCS LINA, porém o dCS não é compatível com os Stax - uma falha que acredito que os engenheiros da dCS precisam corrigir imediatamente, pois estão perdendo um baita segmento a ser trabalhado.

Ambos os produtos vieram do nosso Workshop, o que significa que se já não estavam completamente amaciados, estariam muito próximos disso.

Fiz, como sempre, o meu ritual de primeiras impressões com nossos discos, e deixei ambos alimentados por música no Innuos por 24 horas e, ao repetir as audições como nossos discos, não notei diferença alguma.

Então, parti para a avaliação auditiva de imediato, já que a caixa Yamaha NS-5000 (teste na edição de agosto) e a caixa Rega Aya (teste na edição setembro), tinham ainda muito amaciamento pela frente.

Se, antes de você ler esse teste, leu meu editorial da AVMAG, viu que me dediquei a alertar sobre os cuidados extremos que produtos Estado da Arte Superlativos necessitam.

Pode parecer ‘preciosismo’, mas a verdade é que produtos como esse fone Stax, e a caixa Estelon Forza, precisam e merecem estarem cercados de produtos que ‘valorizem’ seu grau de refinamento e performance, pois caso contrário, eles estarão sendo subutilizados e mal avaliados.

Ouvi de muitos participantes do evento, ‘ressalvas’ quanto ao grave desse Stax, e como meu tempo no Workshop era extremamente

cronometrado, não tive a oportunidade de escutá-lo. Aliás, não consegui escutar 20% do que desejava, tamanho atropelo entre um Workshop e outro. E ao final do dia, eu só queria subir para o quarto do hotel, tomar um banho, comer algo e dormir.

Então, quando recebemos o Stax para teste, a primeira coisa que fui observar foi se procedia essa 'ressalva' quanto a resposta de graves. E fui direto no CD Timbres, ouvir as três faixas do contrabaixo tocado em arco.

Assim que liguei o play, e ouvi as primeiras notas do contrabaixo captado pelo microfone B&K 4006, eu me esqueci completamente do que estava buscando e fiquei petrificado com a riqueza harmônica, decaimento, sustentação e textura daquele contrabaixo. UAU! Pensei comigo, que grave lindo, realista, preciso, detalhado e correto!

Como estou sempre buscando entender o que nossos leitores e amigos escutam e observam, fui pesquisar o que poderia ter ocorrido, para muitos chegarem a essa conclusão sobre o grave desse Stax.

E a resposta, 'Caro Watson', se chama: fonte do sinal.

Aqui utilizei um setup digital digno desse fone, assim como o setup analógico, e isso obviamente fez toda diferença.

Pois não imagino um audiófilo investir nesse fone Stax para ouvir música nele em um streamer de 1000 dólares! Ou em um DAC também de 1000 a 2000 dólares.

Fazer isso será subutilizar esse fone completamente!

Seu equilíbrio tonal é primoroso, tanto em termos de apresentação, quanto em extensão e decaimento em ambas as pontas.

Já dei a dica que, para sabermos se o equilíbrio tonal é ou não correto, basta reduzirmos o volume ao mínimo que der sem que se perca a inteligibilidade do 'todo', e observar se alguma faixa do espectro forma picos ou vales.

Se isso não ocorrer, e todo o espectro audível mantiver o equilíbrio feito da mixagem, esse fone tem um bom equilíbrio tonal.

Mas nesse quesito o Stax não é bom, e sim excepcional!

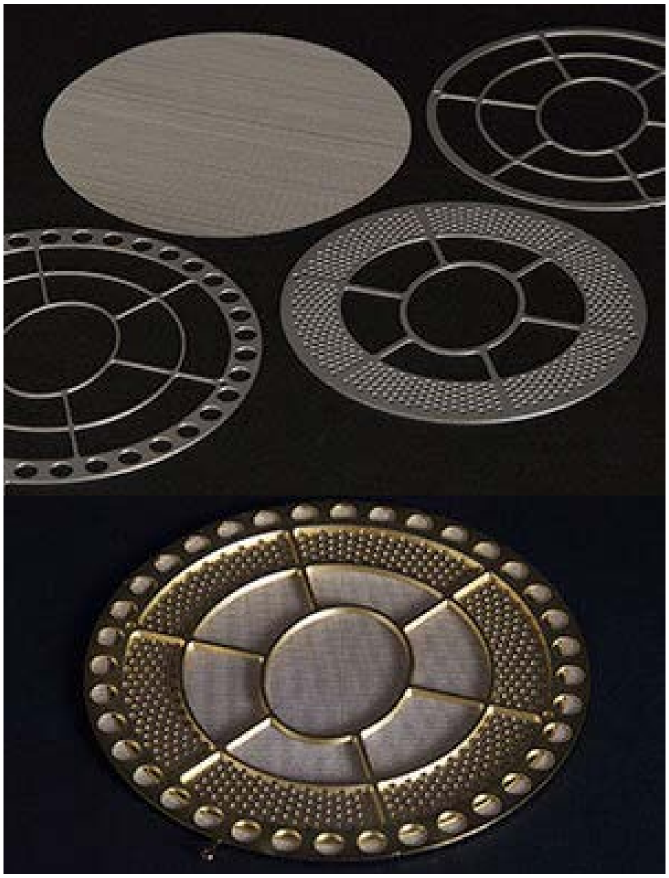
Ouvi as 8 faixas que utilizamos para fechar notas em nossa Metodologia, no menor volume possível, sem perder nenhum detalhe. Depois, no volume médio e, por fim, no volume limite da gravação, e não percebemos nenhuma frequência saltando à frente ou recuando em nenhum volume.

Esse grau de equilíbrio tonal, apenas os fones de referência conseguem, meu amigo.

Mas antes de continuar na avaliação sonora, deixe eu dar meu testemunho sobre sua ergonomia, ajuste de cabeça e peso. Ainda que as quase 500 gramas para mim sejam o limite do que aceito ou teria, sua construção e sua distribuição de peso, graças ao couro largo que se apoia ao crânio, distribui bem esses quase meio quilo.

Porque também os fones não pressionarem o ouvido, usá-lo por longas horas não será uma tortura.

A questão de todo fone eletrostático é o grau de vazamento, portanto outro ponto a ser levado em consideração é um ambiente onde se tenha privacidade, para não atrapalhar os outros, e nem o ruído externo incomodar as audições.



Ou seja, as exigências para se fazer o melhor uso desse Stax são grandes. Porém, se todas forem criteriosamente aceitas, o resultado de todo investimento será sublime!

Voltando às observações auditivas: com um equilíbrio tonal tão alto, obviamente a apresentação de texturas é de cortar o fôlego!

Sublime, tanto em termos de paletas de cores de cada instrumento, apresentação da qualidade de um a um dos instrumentos, nível de virtuosidade dos músicos, da engenhosidade da escolha e posicionamento dos microfones e claro: do grau de intencionalidade desse todo.

Passei, depois de fechado o teste, as últimas horas usufruindo de ouvir todos os meus mais 'sagrados discos' de intencionalidade, e fiz quase 17 páginas de anotações pessoais, a respeito de detalhes que observei, de tão precisos que foram.

Velocidade, marcação de tempo e ritmo jamais foram problemas para nenhum excelente fone Stax. E não seria agora que isso ocorreria. Adoro tablas, pois as subdivisões rítmicas dos percussionistas

indianos, são de dar nó no cérebro. E se os transientes não estiverem à altura, fica insuportável tentar acompanhar essas subdivisões rítmicas.

Não foi esse o caso nesse Stax. Ao contrário, foi possível em duas das dez gravações que escutei, entender duas passagens que parecem borradas em inúmeros fones top - e no Stax se delinearam claramente, como se estivéssemos a só ouvir cada tabladista separado do resto dos músicos.

As gravações de piano solo que uso, do Nelson Freire tocando Chopin, também soaram magistrais!

A micro-dinâmica é simplesmente a melhor que já ouvi em qualquer fone por mim testado, e a macro-dinâmica é muito correta e precisa.

Não sei exatamente o que as pessoas esperam de uma macro-dinâmica em fones. Eu só espero três coisas: que o som não endureça, não sature e distorça, e não danifique meus ouvidos!

A macro-dinâmica correta de um bom ou excelente fone, nos mostra os crescendos de maneira precisa, nos permitindo perceber as distintas diferenças entre um pianíssimo e um fortíssimo.

Um fone como esse Stax, não o fará engolir saliva e engasgar se o volume estiver dentro da segurança de audibilidade.

A materialização física do solista no centro da cabeça entre os olhos, é muito bem feita nas gravações de alto nível, e tem um efeito quase que hipnotizante, principalmente se forem longos solos bem executados e bem gravados. É um deleite ter essa sensação, acredite!

## CONCLUSÃO

Dizer que esse é o melhor fone Stax desta nova safra sob direção da Edifier, é absolutamente redundante.

O que me impressionou foi o salto qualitativo em relação a geração top de linha anterior. Pois é audivelmente superior em todos os quesitos de nossa Metodologia, o que coloca a Stax novamente na linha de frente.

Se você deseja um fone com esse nível de performance superlativo, não haverá muitas opções além desse Stax, meu amigo.

Ouça-o com todos os cuidados necessários e certamente ele estará em sua lista final de escolha.

### ESPECIFICAÇÕES

| | |
|---|---|
| Resposta de frequência | 5Hz a 42kHz |
| Capacitância | 110 pF |
| Impedância | 145 ohms |
| Sensibilidade | 110 dB |
| Tensão de polarização | 580V DC |
| Cabo | Largo com 6 fios paralelos de baixa capacitância de cobre OFC 6N (99, 9999% puro) recozido e banhado a prata |
| Comprimento do cabo | 2.5m |
| Almofada de ouvido | Em couro de ovelha genuíno |
| Almofada da estrutura | Couro artificial |
| Peso total | 432 gramas |

**PONTOS POSITIVOS**

Uma performance simplesmente deslumbrante e emotiva.

**PONTOS NEGATIVOS**

Preço, e cuidados todos com o setup e condições de audição.

| FONE DE OUVIDO STAX SR-X9000 | |
|---|---|
| Conforto Auditivo | 11,0 |
| Ergonomia / Construção | 11,0 |
| Equilíbrio Tonal | 14,0 |
| Textura | 13,0 |
| Transientes | 13,0 |
| Dinâmica | 12,0 |
| Organicidade | 12,0 |
| Musicalidade | 14,0 |
| **Total** | **100,0** |

VOCAL
ROCK . POP
JAZZ . BLUES
MÚSICA DE CÂMARA
SINFÔNICA

**Edifier**
atendimento@lojaedifier.com.br
11 5033-5100
R$ 49.000

ESTADO DA ARTE SUPERLATIVO

audio-technica
ATH-M50x
SELO DE REFERÊNCIA AVMAG
PRODUTO DO ANO EDITOR
ATH-M50xBT2
Som de estúdio legendário
O famoso ATH-M50xBT2 e seu legendário som de estúdio ganharam mais uma chancela de qualidade: fomos eleitos o Produto do Ano 2022 pela AV Mag ganhando então o Selo de Referência. Agradecemos aos nossos usuários e leitores da AV Mag.
Tecnologia sem fio Bluetooth
50
Vida útil da bateria de 50 horas
Carga rápida (carga de 10 minutos = 3 horas de uso)
Som de estúdio
Tecnologia Beamforming
Conheça mais do produto aqui:
www.audio-technica.com/pt-br/ath-m50xbt2
Ou entre em contato conosco: info@audio-technica.com.br

# ERROS SOBRE FONES DE OUVIDO - PARTE IV

Christian Pruks
christian@clubedoaudio.com.br

Algumas ideias insanas do universo quase 'folclórico' dos Fones de Ouvido - trazidas aqui, periodicamente:

**– Melhor qualidade de som com fones de ouvido, se você for careca (!)**

Dito por um 'especialista' em um canal do YouTube. Fico pensando sempre o quanto esses canais servem ao ego do apresentador, e o quanto serve à comunidade de fãs e usuários de fones de ouvido que os assistem. Eu acho que nunca mencionaria esse 'fato' em um artigo ou vídeo (se os fizesse).

A ideia 'técnica' por trás disso tem a ver com vedação. Existe uma questão constante de vedação em IEMs - aqueles fones cujas saídas vão desconfortavelmente enfiadas dentro do canal auditivo. Se você não encaixá-los direito - não vedar - não terá graves, simples assim. Por isso que eles vêm com numerosas ponteiras de tamanhos diferentes, além dos vários tipos alternativos encontrados na Internet, para que você consiga adequar seus IEMs ao seu canal auditivo.

Acontece que o moço do canal do YouTube estava se referindo aos fones grandes, 'over-ear', fechados, que cobrem toda a orelha,

e afirma que a vedação deles é melhor se você for careca, portanto a 'qualidade de som' seria melhor.

Eu tenho quatro fones de ouvido 'over-ear', sendo dois abertos e dois fechados - e nenhum deles é do tipo que cobre a orelha totalmente, então essa ideia não se aplica a eles. Cito-os porque, com almofadas novas e boas, quase todos eles dão graves muito corretos e em intensidade correta. Falo 'quase' porque um deles não é nenhuma maravilha… rs! Claro que existem diferentes níveis de qualidade entre os três remanescentes, mas o que eu quero dizer com isso é que graves corretos e em boa intensidade em fones já independem de cobrir totalmente a orelha ou não - quanto mais achar que só ficariam bons de grave se tiverem melhor vedação.

E, recentemente, ouvi o excelente fone HD 490 PRO da Sennheiser - que é mais 'aberto' que uma praça pública - e seus graves são excelentes e corretos!

Então, qual é o caso?

O caso é que o cara é 'quantitativo', meus amigos. De confundir 'mais graves' com 'melhores graves'. E ter 'mais' não é ter melhor qualidade sonora.

**– Revisor reclama que a lata onde o IEM vem, faz barulho de metal quando é aberta (!)**

Mais um caso de canal de de YouTube, só que desta vez o revisor reclamou que a lata onde o fone IEM vem acondicionado, faz barulho de metal quando se abre ou fecha. Hehehe…

A tecnologia chinesa ainda não conseguiu fazer uma lata de metal que fizesse barulho de madeira. Ou que fizesse barulho do canto da coruja.

Qual é o caso?

É ser 'crica', e ter falta do que dizer… E um pouco de vontade de reclamar, de ser tão estrito com as coisas, como se fosse um fone de ultra-luxo, para um mercado onde as portas nunca podem ranger nem um pouquinho, e onde garfos batendo no fundo do prato irritam…

O fone IEM 'da lata', no caso, é para esse mercado de ultra-luxo? Não.

**– Fone de ouvido com VUs nas laterais do fone (!)**

Um fabricante, que eu presumo que seja chinês, fez um fone de ouvido Bluetooth com VUs do lado de fora, nas laterais. E que

funcionam mesmo! E que têm luz traseira e clara visualização - só não pelo dono e usuário do próprio fone de ouvido.

Já é estranho o suficiente, mesmo depois de ter passado o acesso de riso. E aí vieram as piadas. E o acesso de riso recomeçou! Rs…

Em um site de vendas, um consumidor perguntou: “É possível para o usuário do fone ver os VUs enquanto estiver ouvindo?”. E quando eu acho que obviamente a pergunta é uma tiração de sarro, lembro que hoje em dia não dá mais para se surpreender com nada, por mais bizarro que seja.

Claro que a primeira coisa que vem à cabeça é usar um jogo de espelhos! Minha vó tinha aquelas penteadeiras, com um espelho em frente e outros dois um de cada lado - essa penteadeira resolveria o problema. Mas meio que compromete a mobilidade. A não ser que você seja engenhoso o suficiente para pôr rodinhas na penteadeira!

E, para finalizar, a imagem nonsense que ficou na minha cabeça, é a do usuário ficar tirando e pondo o fone - muito rápido! - para ver os ponteiros mexerem… rs…

Um bom fone para quem mora sozinho, no meio do mato. E não tem uma penteadeira…

Boas audições a todos - e sempre cuidado com o volume! E não olhem os VUs e andem de bicicleta ao mesmo tempo!

# USE E ABUSE

FAÇA O DOWNLOAD GRATUITO DESTE CD EM NOSSO WEBSITE,
E UTILIZE-O PARA AVALIAR SEU FONE E EM FUTUROS UPGRADES.

AUDIOFONE

EDITORA AVMAG

www.wcjrdesign.com

## RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS

**FONE DE OUVIDO BEYERDYNAMIC DT880 PRO**

Edição: 167

Nota: Primeiras Impressões

Importador/Distribuidor: Playtech

**OURO REFERÊNCIA**

**FONE DE OUVIDO SENNHEISER HD800**

Edição: 175

Nota: 85

Importador/Distribuidor: Sennheiser

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO YAMAHA PRO500**

Edição: 190

Nota: Primeiras Impressões

Importador/Distribuidor: Yamaha

**OURO REFERÊNCIA**

**FONE DE OUVIDO JVC FX200**

Edição: 192

Nota: Espaço Aberto

Importador/Distribuidor: JVC

**FONE DE OUVIDO AKG QUINCY JONES Q701S**

Edição: 193

Nota: 82

Importador/Distribuidor: Harman Kardon

**DIAMANTE REFERÊNCIA**

**AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO LUXMAN P-200**

Edição: 194

Nota: Primeiras Impressões

Importador/Distribuidor: Alpha Áudio e Vídeo

**ESTADO DA ARTE**

**DAC USB E PRÉ DE FONES DE OUVIDO LUXMAN DA-100**

Edição: 200

Nota: 82

Importador/Distribuidor: Alpha Áudio e Vídeo

**DIAMANTE REFERÊNCIA**

**DAC USB E PRÉ DE FONES DE OUVIDO DACMAGIC XS**

Edição: 201

Nota: 70,5

Importador/Distribuidor: Mediagear

**OURO REFERÊNCIA**

**MICROMEGA MYSIC AUDIOPHILE HEADPHONE AMPLIFIER**

Edição: 202

Nota: 78

Importador/Distribuidor: Logiplan

**DIAMANTE REFERÊNCIA**

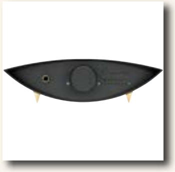
**FONE DE OUVIDO AUDEZE LCD3**

Edição: 204

Nota: 83

Importador/Distribuidor: Ferrari Technologies

**ESTADO DA ARTE**



**DAC E PRÉ DE FONES DE OUVIDO KORG DS-DAC-100 - REPRODUZINDO DSD**

Edição: 205

Nota: 80

Importador/Distribuidor: Pride Music

**DIAMANTE REFERÊNCIA**

**FONE DE OUVIDO PHONON SMB-02 DS-DAC EDITION**

Edição: 206

Nota: 80

Importador/Distribuidor: Pride Music

**DIAMANTE REFERÊNCIA**

**FONE DE OUVIDO GRADO PS500E**

Edição: 210

Nota: 81,25

Importador/Distribuidor: Audiomagia

**DIAMANTE REFERÊNCIA**

**FONE DE OUVIDO SENNHEISER HE 1**

Edição: 240

Nota: 95

Importador/Distribuidor: Sennheiser

**ESTADO DA ARTE**

## RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS

**AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO SENNHEISER HDV 820**

Edição: 244

Nota: 86

Importador/Distribuidor: Sennheiser

**ESTADO DA ARTE**

**PS AUDIO STELLAR GAIN CELL DAC - COMO AMPLIFICADOR FONE DE OUVIDO**

Edição: 247

Nota: 85

Importador/Distribuidor: German Audio

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO GRADO SR325E**

Edição: 258

Nota: 72

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi

**DIAMANTE RECOMENDADO**

**FONE DE OUVIDO SONY WH-XB900N**

Edição: 258

Nota: 62 / 63

Importador/Distribuidor: Sony

**OURO RECOMENDADO**

**HEADPHONE JBL EVEREST ELITE 150NC**

Edição: 260

Nota: 58

Importador/Distribuidor: JBL

**PRATA REFERÊNCIA**

**AMPLIFICADOR DE FONE DE OUVIDO QUAD PA-ONE+**

Edição: 260

Nota: 83

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO WIRELESS TCL ELIT400NC (VIA CABO P2)**

Edição: 260

Nota: 61

Importador/Distribuidor: TCL

**PRATA REFERÊNCIA**

**HEADPHONE SONY WH-CH510**

Edição: 261

Nota: 58,5

Importador/Distribuidor: Sony

**PRATA REFERÊNCIA**

**FONE DE OUVIDO SONY WI-C200**

Edição: 262

Nota: 57

Importador/Distribuidor: Sony

**PRATA REFERÊNCIA**

**SAMSUNG GALAXY BUDS+**

Edição: 261

Nota: 44

Importador/Distribuidor: Samsung

**BRONZE REFERÊNCIA**

**SONY WALKMAN NW-A45**

Edição: 262

Nota: 62,5

Importador/Distribuidor: Sony

**OURO RECOMENDADO**

**FONE DE OUVIDO PHILIPS FIDELIO X2HR**

Edição: 263

Nota: 78

Importador/Distribuidor: Philips

**DIAMANTE REFERÊNCIA**

**HEADPHONE BLUETOOTH COM CANCELAMENTO DE RUÍDO B&W PX7**

Edição: 264

Nota: 75,5

Importador/Distribuidor: Som Maior

**DIAMANTE RECOMENDADO**

**FONE DE OUVIDO BLUETOOTH SONY WH-1000 XM3**

Edição: 265

Nota: 76

Importador/Distribuidor: Sony

**DIAMANTE RECOMENDADO**

## RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS

**GRADO LABS SR125e PRESTIGE**

Edição: 266

Nota: 62,5

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi

**OURO RECOMENDADO**

**FONE DE OUVIDO QUAD ERA-1**

Edição: 267

Nota: 83,0

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO JBL LIVE 300TWS**

Edição: 267

Nota: 56,0

Importador/Distribuidor: Harman

**PRATA REFERÊNCIA**

**FONE DE OUVIDO MEZE 99 CLASSICS**

Edição: 268

Nota: 84,0

Importador/Distribuidor: German Audio

**ESTADO DA ARTE**

**FONES DE OUVIDO ONKYO ES-FC300**

Edição: 268

Nota: 76,0

Importador/Distribuidor: Onkyo

**DIAMANTE RECOMENDADO**

**FONE DE OUVIDO MEZE EMPYREAN**

Edição: 269

Nota: 98,0

Importador/Distribuidor: German Audio

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO GRADO STATEMENT GS3000E**

Edição: 271

Nota: 95,0

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO RELOOP RHP-30**

Edição: 272

Nota: 58,5

Importador/Distribuidor: Alpha Áudio e Vídeo

**PRATA REFERÊNCIA**

**FONE DE OUVIDO SENNHEISER HD 660S**

Edição: 273

Nota: 71,0

Importador/Distribuidor: Sennheiser

**OURO REFERÊNCIA**

**FONE DE OUVIDO BLUETOOTH JBL CLUB PRO+ TWS**

Edição: 274

Nota: 58,0

Importador/Distribuidor: JBL

**PRATA REFERÊNCIA**

**FONE DE OUVIDO MONTBLANC MB 01**

Edição: 275

Nota: 77,0

Importador/Distribuidor: Montblanc

**DIAMANTE REFERÊNCIA**

**FONE GRADO PRESTIGE SERIES SR325X**

Edição: 276

Nota: 76,5

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi

**DIAMANTE REFERÊNCIA**

**FONE DE OUVIDO KUBA DISCO**

Edição: 277

Nota: 61,0

Importador/Distribuidor: Kuba

**OURO RECOMENDADO**

**HEADPHONE EDIFIER W800BT PLUS**

Edição: 278

Nota: 57,0

Importador/Distribuidor: Edifier

**PRATA REFERÊNCIA**

## RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS

**FONE DE OUVIDO JBL LIVE FREE NC+ TWS**

Edição: 279

Nota: 57,5

Importador/Distribuidor: JBL

**PRATA REFERÊNCIA**

**FONE DE OUVIDO BLUETOOTH EDIFIER X5**

Edição: 280

Nota: 56,0

Importador/Distribuidor: Edifier

**PRATA RECOMENDADO**

**FONE DE OUVIDO STAX SR-009S & AMPLIFICADOR SRM-700T**

Edição: 281

Nota: 95,0

Importador/Distribuidor: Edifier

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO SENNHEISER HD 560S**

Edição: 282

Nota: 69,0

Importador/Distribuidor: Sennheiser

**OURO REFERÊNCIA**

**FONE DE OUVIDO STAX SPIRIT S3 GTM DA EDIFIER**

Edição: 283

Nota: 75,0

Importador/Distribuidor: Edifier

**DIAMANTE RECOMENDADO**

**FONE DE OUVIDO FOCAL CELESTEE**

Edição: 284

Nota: 81,5

Importador/Distribuidor: Audiogene

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO GRADO RS2X**

Edição: 285

Nota: 79,5

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi

**DIAMANTE REFERÊNCIA**

**FONE DE OUVIDO FOCAL STELLIA**

Edição: 286

Nota: 91,0

Importador/Distribuidor: Audiogene

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO GRADO LABS PRESTIGE SERIES SR60X**

Edição: 287

Nota: 60,0

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi

**PRATA REFERÊNCIA**

**FONE DE OUVIDO YAMAHA TW-E7B**

Edição: 288

Nota: 61,0

Importador/Distribuidor: YAMAHA

**OURO RECOMENDADO**

**FONE DE OUVIDO MEZE AUDIO ELITE**

Edição: 289

Nota: 99,0

Importador/Distribuidor: German Audio

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO MARK LEVINSON Nº 5909**

Edição: 290

Nota: 90,0

Importador/Distribuidor: Mediagear

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO AUDIO-TECHNICA ATH-M50XBT2**

Edição: 291

Nota: 93,0

Importador/Distribuidor: Karimex

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO AUDEZE LCD-5**

Edição: 293

Nota: 95,0

Importador/Distribuidor: Visom Digital

**ESTADO DA ARTE**

## RELAÇÃO DE FONES/DACS PUBLICADOS

**FONE DE OUVIDO EDIFIER WH950NB**

Edição: 294

Nota: 75,0

Importador/Distribuidor: Edifier

**DIAMANTE RECOMENDADO**

**FONE DE OUVIDO EDIFIER X3S**

Edição: 295

Nota: 66,0

Importador/Distribuidor: Edifier

**OURO RECOMENDADO**

**FONE DE OUVIDO MEZE 109 PRO**

Edição: 296

Nota: 90,0

Importador/Distribuidor: German Áudio

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO MEZE LIRIC**

Edição: 297

Nota: 96,0

Importador/Distribuidor: German Áudio

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO IKKO OBSIDIAN OH10**

Edição: 298

Nota: 90,0

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO BOWERS & WILKINS PX8**

Edição: 299

Nota: 89,0

Importador/Distribuidor: Som Maior

**ESTADO DA ARTE**

**FONE DE OUVIDO GRADO PRESTIGE SERIES SR125X**

Edição: 300

Nota: 75,0

Importador/Distribuidor: KW Hi-Fi

**DIAMANTE RECOMENDADO**

**FONE DE OUVIDO EDIFIER W820NB PLUS**

Edição: 301

Nota: 75,0

Importador/Distribuidor: Edifier

**DIAMANTE RECOMENDADO**

**FONE DE OUVIDO SENNHEISER MOMENTUM 4 WIRELESS**

Edição: 302

Nota: 82,0

Importador/Distribuidor: Sennheiser

**ESTADO DA ARTE**

**AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO DCS LINA**

Edição: 304

Importador/Distribuidor: Ferrari Technologies

**ESTADO DA ARTE**
SUPERLATIVO

**FONE DE OUVIDO AUDIO TECHNICA OPEN AIR ATH-AD900X**

Edição: 305

Nota: 80,0

Importador/Distribuidor: Audio Technica

**ESTADO DA ARTE**

**FONES DE OUVIDO AUDIO TECHNICA ATH-M70X**

Edição: 306

Nota: 95,0

Importador/Distribuidor: Audio Technica

**ESTADO DA ARTE**

TOP 5

AVMAG

RANKING DE TESTES DA ÁUDIO VÍDEO MAGAZINE

Apresentamos aqui o ranking atualizado dos produtos selecionados que foram analisados por nossa metodologia nos últimos anos, ordenados pelas maiores notas totais. Todos os produtos listados continuam em linha no exterior e/ou sendo distribuídos no Brasil.

AUDIO VIDEO MAGAZINE

**TOP 5 - AMPLIFICADORES INTEGRADOS**

Norma Audio Revo IPA-140 - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - KW Hi-Fi - Ed.306
Sunrise Lab V8 Anniversary Edition - 101 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Sunrise Lab - Ed.287
Atoll IN400SE - 99 pontos (Estado da Arte) - Aura - Ed.307
Krell 300i - 99 pontos (Estado da Arte) - Ferrari Technologies - Ed.286
Nagra Classic INT - 99 pontos (Estado da Arte) - German Audio - Ed.260

**TOP 5 - PRÉ-AMPLIFICADORES**

Nagra HD Preamp - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.257
Nagra Classic Preamp (com a fonte PSU) - 105 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.261
CH Precision L1 - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.239
Nagra Classic Preamp - 100 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.261
Mark Levinson Nº5206 - 100 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Mediagear - Ed.256

**TOP 5 - AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA**

Nagra HD Amp Mono - 115 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.283
CH Precision M1 - 106 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.238
Nagra Classic Amp Mono - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.258
Goldmund Telos 2500 - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Logical Design - Ed.200
CH Precision A1.5 - 102 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.263

**TOP 5 - PRÉ-AMPLIFICADORES DE PHONO**

Nagra Classic Phono (com a fonte PSU) - 115 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.273
CH Precision P1 - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.266
Nagra Classic Phono - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.273
Gold Note PH-1000 - 109 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.278
Silver Cube Lehmann Audio - 105 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Alpha Áudio e Vídeo - Ed.306

**TOP 5 - FONTES DIGITAIS**

DAC Vivaldi Apex - 115 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.301
Nagra DAC X - 111 pontos (Estado da Arte Superlativo) – German Audio - Ed.264
dCS Rossini apex DAC - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.290
dCS Bartók Apex - 107 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.295
MSB Reference DAC - 105 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.286

**TOP 5 - TOCA-DISCOS DE VINIL**

Bergmann Modi com Braço Thor - 115 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.292
Origin Live Sovereign MK4 - 112 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Timeless Audio - Ed.273
Basis Debut - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.196
Acoustic Signature Storm MkII - 103,5 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Performance AV Systems Ltda. - Ed.257
SME Synergy - 103 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.291

**TOP 5 - CÁPSULAS DE PHONO**

ZYX Ultimate Astro G - 115 pontos (Estado da Arte Superlativo) - KW Hi-Fi - Ed. 288
ZYX Ultimate Omega Gold - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - KW Hi-Fi - Ed. 278
Soundsmith Hyperion MKII ES - 106 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Performance AV Systems Ltda. - Ed.256
Hana Umami Red - 105 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.273
MY Sonic Lab Ultra Eminent EX - 105 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.202

**TOP 5 - CAIXAS ACÚSTICAS**

Estelon Forza - 120 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.307
Estelon X Diamond MKII - 110 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.284
Wilson Audio Alexandria XLF - 104 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.200
Wilson Audio Sasha DAW - 103 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.256
Estelon XB Diamond MKII - 102 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.279

**TOP 5 - CABOS DE CAIXA**

Dynamique Audio Apex - 112 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.267
Transparent Audio Reference XL G5 - 103,5 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.231
Crystal Cable Absolute Dream - 103 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.205
Sunrise Lab Reference Quintessence Magic Scope - 101 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Sunrise Lab - Ed.240
Feel Different FDIII - Série 3 - 100 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Feel Different - Ed.265

**TOP 5 - CABOS DE INTERCONEXÃO**

Dynamique Audio Apex - 106 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.258
Transparent Opus G5 XLR - 105 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Ferrari Technologies - Ed.214
Sax Soul Ágata II - 103 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Sax Soul - Ed.251
Dynamique Audio Zenith 2 XLR - 102 pontos (Estado da Arte Superlativo) - German Audio - Ed.263
Sunrise Lab Quintessence - 102 pontos (Estado da Arte Superlativo) - Sunrise Lab - Ed.244

## METODOLOGIA DE TESTES

ASSISTA AO VÍDEO DO SISTEMA AVMAG, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=QTQCLDDHB-E

### GUIA BÁSICO PARA A METODOLOGIA DE TESTES

Para a avaliação da qualidade sonora de equipamentos de áudio, a Áudio Vídeo Magazine utiliza-se de alguns pré-requisitos - como salas com boa acústica, correto posicionamento das caixas acústicas, instalação elétrica dedicada, gravações de alta qualidade, entre outros - além de uma série de critérios que quantificamos a fim de estabelecer uma nota e uma classificação para cada equipamento analisado. Segue uma visão geral de cada critério:

#### EQUILÍBRIO TONAL

Estabelece se não há deficiências no equilíbrio entre graves, médios e agudos, procurando um resultado sonoro mais próximo da referência: o som real dos instrumentos acústicos, tanto em resposta de frequência como em qualidade tímbrica e coerência. Um agudo mais brilhante do que normalmente o instrumento real é, por exemplo, pode ser sinal de qualidade inferior.

#### PALCO SONORO

Um bom equipamento, seguindo os pré-requisitos citados acima, provê uma ilusão de palco como se o ouvinte estivesse presente à gravação ou apresentação ao vivo. Aqui se avalia a qualidade dessa ilusão, quanto à localização dos instrumentos, foco, descongestionamento, ambiência, entre outros.

#### TEXTURA

Cada instrumento, e a interação harmônica entre todos que estão tocando em uma peça musical, tem uma série de detalhes e complementos sonoros ao seu timbre e suas particularidades. Uma boa analogia para perceber as texturas é pensar em uma fotografia, se os detalhes estão ou não presentes, e quão nítida ela é.

#### TRANSIENTES

É o tempo entre a saída e o decaimento (extinção) de um som, visto pela ótica da velocidade, precisão, ataque e intencionalidade. Um bom exemplo para se avaliar a qualidade da resposta de transientes de um sistema é ouvindo piano, por exemplo, ou percussão, onde um equipamento melhor deixará mais clara e nítida a diferença de intencionalidade do músico entre cada batida em uma percussão ou tecla de piano.

#### DINÂMICA

É o contraste e a variação entre o som mais baixo e suave de um acontecimento musical, e o som mais alto do mesmo acontecimento. A dinâmica pode ser percebida até em volumes mais baixos. Um bom exemplo é, ao ouvir um som de uma TV, durante um filme, perceber que o bater de uma porta ou o tiro de um canhão têm intensidades muito próximas, fora da realidade - é um som comprimido e, portanto, com pouquíssima variação dinâmica.

#### CORPO HARMÔNICO

É o que denomina o tamanho dos instrumentos na reprodução eletrônica, em comparação com o acontecimento musical na vida real. Um instrumento pode parecer "pequeno" quando reproduzido por um devido equipamento, denotando pobreza harmônica, e pode até parecer muito maior que a vida real, parecendo que um vocalista ou instrumentista sejam gigantes.

#### ORGANICIDADE

É a capacidade de um acontecimento musical, reproduzido eletronicamente, ser percebido como real, ou o mais próximo disso - é a sensação de "estar lá". Um dos dois conceitos subjetivos de nossa metodologia, e o mais dependente do ouvinte ter experiência com música acústica (e não amplificada) sendo reproduzida ao vivo - como em um concerto de música clássica ou apresentação de jazz, por exemplo.

#### MUSICALIDADE

É o segundo conceito subjetivo, e necessita que o ouvinte tenha sensibilidade, intimidade e conhecimento de música acima da média. Seria uma forma subjetiva de se analisar a organicidade, sendo ambos conceitos que raramente têm notas divergentes.

ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=CGH31HNSLWM

# CAIXAS ACÚSTICAS ESTELON FORZA

Fernando Andrette
fernando@clubedoaudio.com.br

Quando planejei a construção da nossa Sala de Referência, estabeleci prioridades e objetivos.

E o primeiro critério foi o acústico, e que ao contrário de inúmeros projetos que ouvi ou li, em que as salas mais se pareciam com uma câmera anecoica, estabeleci que o tempo de decaimento deste espaço teria que comportar com folga, e privilegiar, a reprodução de música Clássica.

Pois a música Clássica necessita de espaço para 'respirar'. E realizando esse primeiro desejo, consequentemente esta sala estaria pronta para receber caixas de todos os tamanhos, para poderem mostrar todo o seu potencial.

E nos dezesseis anos que trabalho nela, tivemos uma centena de caixas dos mais variados tamanhos, designs e níveis de performance.

Em que diminutas books com a Harbeth P3ESR XD, ou a Boenicke W5, podem mostrar todo o seu potencial, assim como uma Dynaudio Temptation ou, neste teste, uma Estelon Forza.

O segundo critério que estabeleci foi a largura da sala, que precisaria suportar abertura de caixas com até mais de 5 metros, ou apenas 2.40m, e ainda assim permitir às caixas terem espaço suficiente para um preciso ajuste fino. E, claro, a possibilidade de inúmeras opções de construção de um triângulo equilátero para a posição ideal de audição para cada caixa.

Essa possibilidade me permite, em nossas consultorias, até mesmo recriar um espaço semelhante ao do leitor, para que ele tenha uma ideia próxima de como a caixa irá soar em sua sala. Fiz isso dezenas de vezes, e o resultado apresentado na sala foi muito próximo do espaço do leitor.

Uma vez, para mostrar uma Boenicke W8 que iria para uma sala bem complicada em termos de acústica, com paredes não semelhantes, montei as W8 em nossa sala mostrando o triângulo equilátero mais próximo em que ela iria atuar. E até eu me surpreendi o quanto, ao ser instalada na sala do leitor, o resultado foi tão próximo ao que simulei.

Toda caixa acústica necessita, para apresentar sua melhor performance, de inúmeras coisas: a primeira e mais essencial é poder respirar e não se sentir 'acuada' ou sem possibilidades de ajuste fino. A segunda é a construção do triângulo equilátero mais correto e preciso possível, e na sequência uma eletrônica condizente, cabos adequados, elétrica decente e os mínimos cuidados com acústica, para que o equilíbrio tonal não seja prejudicado.

Quem participou do nosso Workshop e assistiu à apresentação de algum dos sistemas apresentados, observou que o tratamento acústico consistiu em cinco painéis estrategicamente colocados na sala, após medições precisas com a sala vazia feitas pelo Guilherme da Hi-Fi Experience, em que analisamos os dados - e como sempre faço, usamos o mínimo para corrigir problemas pontuais. O outro cuidado foi trocar a tomada do hotel por uma tomada dedicada audiófila 'hospital grade', fornecida pela Sunrise Lab, e o melhor posicionamento das caixas já que, com mais de 60 pessoas na sala, seria impossível buscar o melhor triângulo equilátero para tantas pessoas.

Porém, quando tudo está correto dentro das possibilidades reais, o resultado é o que todos que foram, escutaram.

Desculpe minha longa explanação sobre a nossa sala, e minha maneira de abordar os problemas de posicionamento de caixas e espaços ideais para que os sonofletores possam ser o centro da atenção.

Agora sim, posso iniciar minha avaliação das caixas Forza da Estelon, em nossa Sala de Referência.

Como conheço bem a assinatura sônica das caixas desse fabricante, afinal esse é o quinto modelo por nós testado, sabia que a Forza certamente precisaria de mais espaço que a minha X Diamond Mk2, que já é bastante 'espaçosa' em termos de posicionamento e abertura entre as caixas.

Para o amigo leitor ter uma ideia do quanto ela necessita de respiro, com a X Diamond Mk2 eu extrai o melhor em termos de soundstage com elas abertas 4.4m de tweeter à tweeter, deixando apenas a 1m das paredes laterais, e chegando a 2.2m da parede às costas da caixa. Nessa abertura, eu recrio todos os planos de uma orquestra sinfônica na sala, sem atropelo ou aquela sensação

# A SEGURANÇA DE SEU SISTEMA EM SUAS MÃOS.

# ACF 1800

## Dedicado a automação residencial

Através da sua porta de comunicação RS 232 é possível fazer remotamente leituras de parâmetros da rede elétrica, ligar ou desligar equipamentos, ativar função antitravamento de rede com temporização para reinicio seguro, configuração individual de funções, controle luminosidade, brilho, entre outras.

Com potência de 1800 W, possui tomada USB e seus circuitos de proteção e filtragem controlados por processadores de última geração garantem energia controlada e ganhos no áudio e no vídeo.

**UPSAI**
sistemas de Energia

@upsai.oficial
**www.upsai.com.br**
vendas@upsai.com.br | 11 2606.4100

de quando os metais entram rasgando, eles irão pular na frente dos contrabaixos e soar dentro das caixas. Ou que o coro da Nona de Beethoven irá soar bidimensional, se embaralhando com os sopros e parte das violas.

Fora os planos, as ambiências das excelentes gravações são reproduzidas até mesmo com o rebatimento nas paredes laterais das salas de espetáculo, em gravações exemplares como a Histoire du Soldat, feita pelo Prof Johnson para o selo Reference Records.

Então imaginei que a Forza se sentiria absolutamente em casa, com tanto espaço.

E foi exatamente o que ocorreu.

Pude fazer inúmeras experiências de posicionamento com a Forza, e digo que todos aqueles que tiverem uma sala dedicada, que possam ter essa disponibilidade, irão ficar chocados como essa Estelon gosta e necessita de ser criteriosamente posicionada.

Pois feito isso, a imagem sonora 3D que o ouvinte irá extrair é simplesmente excepcional!

Ouça o Segundo Movimento, ainda da Nona de Beethoven, e você irá ficar paralisado o quanto os contrabaixos soam para fora do canal direito, diria 'visualmente' ser coisa para além de 1 metro, assim como o coral extremamente ao fundo do palco, e os solistas a frente, com um foco e recorte que fazem nosso cérebro imediatamente afirmar que aquilo é o mais próximo possível de uma apresentação ao vivo.

E afirmo, meu amigo: todas as excelentes gravações que ouvi na Forza, são a 'recriação' mais próxima que tive de uma apresentação ao vivo!

Por favor, percebam que utilizei o termo 'recriação', ok? E para eu recriar o acontecimento musical, é o ápice do que seja possível no estágio atual da alta fidelidade.

Pois esse estágio já é o suficiente para enganar nosso cérebro e nos fazer apreciar a música na sua totalidade. Seja pelo grau de transparência que a Forza nos propicia, ou pela capacidade de imersão que permite o conjunto de habilidades que essa caixa tem.

Entenda por 'conjunto de habilidades', o grau de coerência que essa caixa possui dentro dos nossos oito quesitos da Metodologia.

Por seis semanas, tentei descobrir alguma 'falha' nesse grau tão alto de coerência, e o que resultou dessa busca, foi que sua única falha é ser inacessível à esmagadora maioria de nós mortais!

Aqui novamente preciso ser muito bem entendido, para que você leitor não saia dizendo que o Andrette descobriu o sonofletor ‘perfeito’, pois longe de cometer esse deslize, o que estou avaliando estritamente é sobre os oito quesitos da nossa Metodologia. E dentro dela, a Forza é a caixa com a maior coerência que já avaliamos, apenas isso.

O que já é um enorme mérito ao projeto, ao projetista e ao produto final!

Pois todos os oito quesitos soaram de maneira superlativa, sem arestas, ou a possibilidade de algum dos quesitos sobressair.

E ainda que algum audiófilo possa não gostar do seu design, eu irei lembrá-lo que o seu design é responsável por sua impressionante imagem 3D de palco. E se este audiófilo for um sujeito obcecado por soundstage, ele não irá achar nesse quesito nada no momento mais superlativo, ele acredite em mim ou não.

E para conseguir tamanho êxito nesse quesito, suas formas e escolha do material do gabinete, dizem muito do resultado. Sua forma curvilínea é para evitar reflexos com as paredes paralelas, e o posicionamento de cada falante, idem.

Para seu exuberante equilíbrio tonal, além da escolha correta dos falantes, desenho primoroso de um crossover à altura do projeto e da proposta, temos um gabinete pensado para não ter nenhum problema de coloração, e para isso o projetista Alfred Vassilkov desenvolveu um composto com mármore em pó com excelente rigidez, e anti-ressonante.

Isso além de reforços internos e material de amortecimento de alta qualidade e eficiência.

E posso afirmar que pelo resultado em toda caixa Estelon, esses cuidados não são apenas marketing e sim eficiência prática, que resulta no nível de equilíbrio tonal de cada um dos modelos Estelon (pelo menos nos cinco modelos que testei).

Na Forza, ao contrário da X Diamond Mk2, temos dois woofers de 11 polegadas, montados em uma só câmera selada, envolto em paredes curvas, sem paralelismo. E isso, na prática, apresenta um grave estritamente veloz, correto, enérgico e natural!

Irei pontuando cada ideia do projetista, e o resultado alcançado na avaliação, para que você entenda detalhadamente o resultado alcançado, OK?

Assim como o midwoofer também possui sua própria câmera, e também o falante de médios, e o tweeter.

Segundo Vassilkov, o fato do gabinete se estreitar na parte superior tem uma razão de ser. O ponto em que fica o tweeter é mais estreito para justamente eliminar qualquer tipo de difração do gabinete, e causar coloração na resposta dos agudos.

E conseguir contornar esse problema em inúmeros projetos de gabinetes, permite uma ampla diretividade das altas frequências, ainda mais uniforme e natural.

Segundo a Estelon, todos os falantes da Forza são construídos um por um, manualmente, em parceria com a Accuton. Os dois woofers de 11” são de alumínio CELL de membrana rígida, com as bobinas quase do mesmo diâmetro do cone, o midwoofer de 8” também da linha CELL emprega ímã de neodímio, assim como o falante de médio de 7” e o tweeter de 1” de diamante invertido.

O crossover, de quatro vias, é de terceira ordem para os woofers e de segunda ordem para o restante dos falantes. A sensibilidade, segundo o fabricante, é de 88 dB/2,83V/m, impedância de 4 ohms, com mínimo de 2 ohms (em 42 Hz) e resposta de frequência de 25Hz a 60 kHz.

Sendo uma caixa em que os powers Nagras HD se sentiram em casa, até mesmo mais que com as X Diamond Mk2.

Voltemos à avaliação. Seu equilíbrio tonal é tão correto, que o ouvinte não terá a menor dificuldade em observar até mesmo a qualidade do instrumento, do músico e da escolha dos microfones.

No nosso CD Timbres, alguns detalhes que só percebi no momento da gravação, se tornaram tão evidentes que precisei repassar as mesmas faixas na X Diamond Mk2 e depois na Forza, para perceber o quanto o timbre era ainda mais realista!

A região média é de uma enorme transparência, então ouso dizer que será necessária uma escolha muito ‘sensata’ da eletrônica que irá tocar com a Forza. Pois se a eletrônica também tiver uma apresentação ultra-transparente, grande parte da beleza da Forza, na minha opinião, irá passar do ponto.

E os graves, como já escrevi, são os mais corretos e impressionantes que tive o prazer de ouvir. Zero de coloração. Quer ver o quanto o grave da sua eletrônica é bom, ligue-a na Forza e saberá se colore ou seca os graves, instantaneamente!

Tímpanos soam exemplares, assim como contrabaixos, órgão de tubo, etc.

Já falei da imagem 3D e dos planos, foco, recorte e ambiência. Mas preciso reforçar o quanto o posicionamento correto da Forza na sala irá aumentar essa sensação holográfica, que será a base para a materialização física do acontecimento musical (Organicidade). Foi a caixa que mais mostrou as correlações entre cada um dos nossos quesitos, e como eles se inter-relacionam, e seu grau de interdependência.

As texturas, são de tirar o fôlego, com uma riqueza tão ampla de paleta de cores, que observamos até mesmo quando o

instrumento é de alto nível, mas o músico não se encontra no mesmo nível dele. E o contrário também: quando o músico é um virtuose e o instrumento não está no mesmo nível. Um grande exemplo é a gravação do disco branco ao vivo do Keith Jarrett - Köln Concert. Acho que todos vocês conhecem a história dessa gravação, em que Keith Jarrett chegou a tentar desistir da apresentação pela limitação do piano, e foi convencido pelo produtor a não quebrar o contrato. E até hoje é seu disco mais vendido e aclamado.

Na Forza, é explícito o quanto Keith Jarrett 'tirou leite de pedra' naquela noite.

É um disco que conheço em detalhes, tenho-o prensagem nacional e importada em LP e CD, e jamais tinha escutado as limitações harmônicas do piano dessa gravação tão detalhadamente.

Então se você busca conhecer, nas suas gravações preferidas, todas as intencionalidades, a Forza é a 'radiografia' precisa deste quesito! Velocidade, precisão rítmica, andamento, variação de tempo, na Forza, você terá a capacidade de finalmente ouvir esse quesito, sem perder nota por nota. E com um conforto auditivo exuberante!

E se você é um apaixonado por dinâmica, seja a micro ou a macro, se prepare, pois ela irá surpreendê-lo em ambas! Os tímpanos da abertura da Fanfarra ao Homem Comum, de Copland, podem ser assustadoras se você extrapolar o volume (não indico e nem tão pouco é preciso cometer tamanho erro), deixe no volume correto da gravação e sentirá aquela onda de energia atravessando a sala até chegar em você!

Energia, deslocamento de ar, decaimento, velocidade e o tão necessário corpo harmônico, para seu cérebro acreditar que aquele é um tímpano realmente, estão lá, à sua espera!

E com seu grau de transparência, a micro-dinâmica desde a mais micro captada pelos microfones e preservada na mixagem, estará lá ainda que no meio de um complexo número de instrumentos.

Já escrevi que ouvi muitas caixas caras e enormes, feitas para 'suportarem' enorme dinâmica e que, no entanto, pecam na hora de reproduzir uma simples voz à capela. Soando enormes, e que fazem nosso cérebro perder o interesse em continuar ouvindo.

A Forza não comete esse erro tão comum em grandes caixas! Tudo soa como foi captado, o que nos permite relaxar e ouvir com prazer desde vozes à capela até instrumentos solo.

Não existe pirotecnia na Forza - ela desconhece esses truques baratos e equivocados, que ainda muitos fabricantes de caixa teimam em alardear como algo sensacional! Tudo é tratado com requinte, harmonia e equilíbrio, e você jamais ouvirá a Forza se esforçar para lhe convencer.

Alimente-a devidamente, e o resultado será sempre primoroso e convincente.

O que mais se pode desejar de uma caixa ultra hi-end?

Agora vou falar de um outro assunto espinhoso, que só comentei em dois ou três artigos meus nas seções Opinião e Espaço Aberto: o nível possível de Organicidade.

Os participantes do nosso Workshop, puderam nos cinco sistemas apresentados - entre 92 e 98 pontos - sentir a materialização física do acontecimento musical à sua frente. Os cantores e cantoras estavam lá, os solistas idem.

Mas, e quando estamos falando de produtos acima de 100 pontos, em que todo o sistema esteja coerentemente ajustado, a Organicidade pode ser diferente?

Pode, e é diferente!

Até 100 pontos, você traz o acontecimento musical para sua sala.

Acima de 100 pontos você é transportado para a sala onde a gravação foi feita.

Essa não é uma pequena diferença, pois nosso cérebro reage de maneira muito distinta em trazer o acontecimento para dentro de nossa sala, e em ser levado para a sala de gravação.

No primeiro caso, nosso cérebro ainda pode ouvir e pensar, ouvir e avaliar, ouvir e perder o foco na audição e devanear.

No segundo caso, meu amigo, você é sugado para dentro do acontecimento musical, com tamanho impacto no seu cérebro, que tudo que você conseguirá avaliar é referente ao que estava ocorrendo na gravação.

Pois você virtualmente 'está lá'! Somente neste nível de Organicidade, você está 'vendo' o que está ouvindo!

Percebe a brutal diferença?

E para você experienciar essa modalidade de imersão, só tendo a possibilidade de ouvir as mesmas gravações em um sistema bem correto, abaixo de 100 pontos, e em um acima de 100 em uma sala como a nossa de Referência.

No segundo caso, quando você 'vê' o que está ouvindo, sua mente para de tagarelar e automaticamente foca integralmente na música e nada mais!

E a Estelon Forza, meu amigo, é o sonofletor mais impressionante que já testamos para realizar essa incrível viagem sonora! Foram audições inesquecíveis e que estão armazenadas no meu hipocampo para o resto dessa minha existência!

# O melhor amplificador integrado do Brasil agora entre os melhores do mundo

Venha conhecer o mais novo membro da família V8

8

INTEGRATED AMPLIFIER
20th ANNIVERSARY

APS

ADAPTIVE POWER SYSTEM

SUNRISE LAB

+55.11.5594.8172 | www.sunriselab.com.br

Jamais a X Diamond Mk2 me possibilitou 'ver' o que estou ouvindo com tanta riqueza de detalhes e tão alto grau de realismo sonoro!

## CONCLUSÃO

Produtos soberbos necessitam de cuidados extremos, do contrário podem passar despercebidos como pérolas na barriga de ostras.

Para se extrair todo o encanto de uma caixa como a Estelon Forza, é preciso se cercar de equipamentos do mesmo nível, e que possuam o mesmo grau de equilíbrio em todos os quesitos.

É o tipo de caixa que não fará refém. Ou você está preparado para lhe oferecer o que necessita, ou nem perca seu tempo com ela!

Ouvir e testar uma caixa deste nível, muda completamente o referencial de um revisor. Pois nos permite ouvir, na prática, o patamar em que os produtos de nível Superlativo realmente se encontram.

Se você possui cacife para bancar uma caixa deste nível, meu amigo, não cometa o erro de não a ouvir!

Tirando seu preço proibitivo, todo o restante é simplesmente glorioso!

### ESPECIFICAÇÕES

| | |
|---|---|
| Tipo | Caixa acústica passiva de 4-vias selada |
| Drivers | Woofer: 2x 11" CELL Accuton de alumínio<br>Midwoofer: 8" CELL Accuton de alumínio<br>Médio: 7" CELL Accuton de cerâmica<br>Tweeter: 1" CELL Accuton de diamante |
| Resposta de frequência | 25 a 60000 Hz |
| Potência máxima | 400W |
| Nominal impedance | 3 Ohm (mínimo 2 Ohm em 42Hz e em 110Hz) |
| Sensibilidade | 90dB / 2.83 V |
| Potência mínima necessária | 20W |
| Material do gabinete | Composto baseado em mármore |
| Dimensões (L x A x P) | 617 x 1675 x 682 mm |
| Peso | 150 kg cada |
| Tamanho de sala recomendado | 40 - 125 m² |

### PONTOS POSITIVOS

A contemplação do ápice do estágio atual do Hi-end Superlativo.

### PONTOS NEGATIVOS

Seu preço proibitivo.

| CAIXAS ACÚSTICAS ESTELON FORZA | |
|---|---|
| Equilíbrio Tonal | 15,0 |
| Soundstage | 15,0 |
| Textura | 15,0 |
| Transientes | 15,0 |
| Dinâmica | 15,0 |
| Corpo Harmônico | 15,0 |
| Organicidade | 15,0 |
| Musicalidade | 15,0 |
| **Total** | **120,0** |

VOCAL
ROCK . POP
JAZZ . BLUES
MÚSICA DE CÂMARA
SINFÔNICA

**German Audio**
comercial@germanaudio.com.br
(+1) 619 2436615
Preço sob consulta

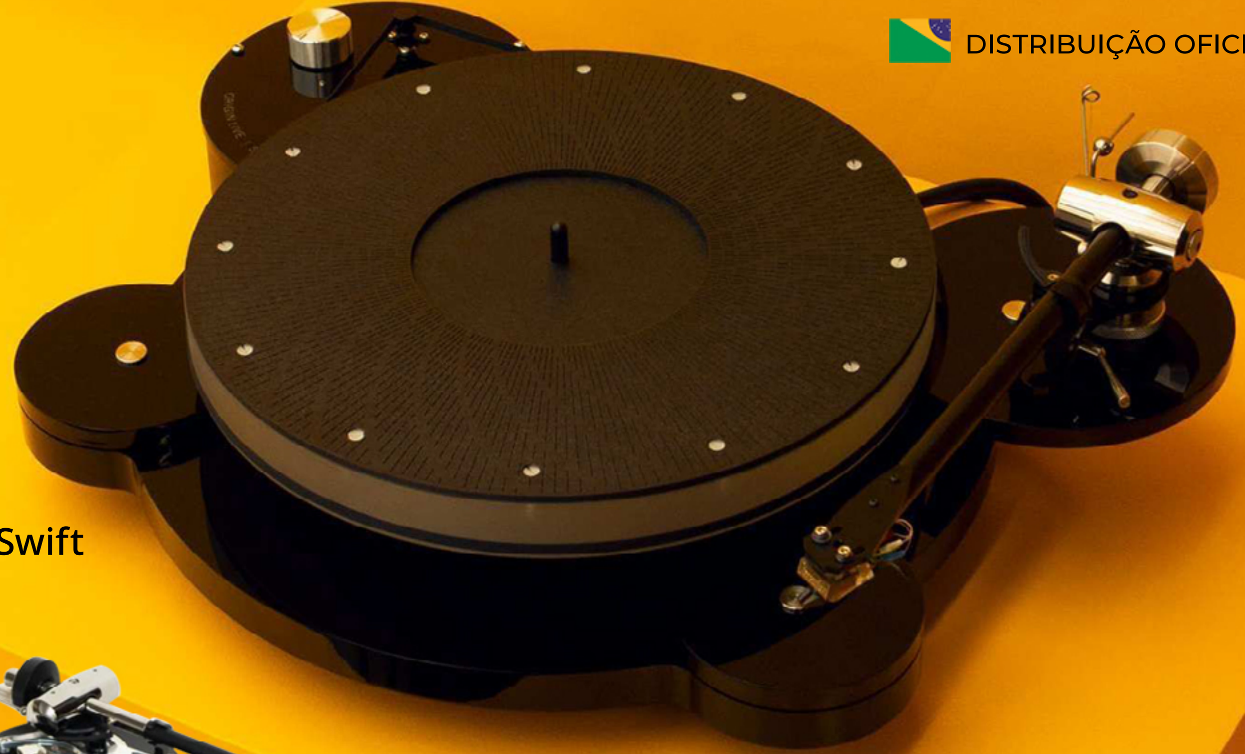
ESTADO DA ARTE SUPERLATIVO
AVMAG

# ORIGIN LIVE

Raramente somos o primeiro toca disco do audiófilo.
Mas nos credenciamos a ser o definitivo.

DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

@WCJRDESIGN



Swift

Sovereign

Zephyr Mk4

Enterprise Mk4

Escolher o toca-discos perfeito para nossas expectativas é uma tarefa tão árdua como definir nossas caixas acústicas. São inúmeras as opções existentes.

Qual o critério devemos utilizar ?

- ☐ Design
- ☐ Histórico do fabricante
- ☐ Robustez
- ☐ Custo / benefício
- ☐ Versatilidade
- ☐ Longevidade nas opções de upgrades
- ☐ Performance

Se você assinalou todos os critérios acima, a Origin Live certamente estará na sua lista de escolha final. Pois temos a melhor solução para você. E com um enorme diferencial: **satisfação plena de todos audiofilos que nos escolheram.**

KW Hi-Fi

FERNANDO@KWHIFI.COM.BR

WWW.KWHIFI.COM.BR

KW HI-FI @KWHIFI KW HI-FI (48) 98418.2801 - (11) 95442.0855 DISTRIBUCTOR.KWHIFI.COM.BR/

TESTE 2 AUDIO

ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=E7YLE9QPLAK

ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=EPAN5G0JKHY

# AMPLIFICADOR INTEGRADO ATOLL IN400SE

Fernando Andrette
fernando@clubedoaudio.com.br

Acompanho essa marca francesa faz um bom par de anos, e li alguns excelentes reviews sobre seus integrados, pré e powers.

Agora, com a marca distribuída oficialmente no Brasil pela Aura, de Novo Hamburgo - RS, nossos leitores poderão ter a oportunidade de conhecer melhor esse fabricante francês e apreciar sua interessante e coerente linha de produtos.

Um dado comum em todos os reviews que li é que todos, de maneira unânime, elogiam sua construção, acabamento e assinatura sônica, que prima pela precisão, velocidade e poder dinâmico.

Recebi o integrado IN400SE, top de linha, seis semanas antes do nosso Workshop Hi-End Show, então tive a oportunidade de ouvi-lo enquanto amaciava com todas as caixas que levaria para o evento, e à medida que vi seu grau de autoridade e compatibilidade com todas elas, cheguei à conclusão que o Atoll deveria ser apresentado pelo menos com um sistema.

E os nossos leitores que foram ao evento, e assistiram a apresentação do Sistema 4, com o transporte Primare D35, Merason DAC 1 Mk2, e caixas Audiovector QR 7, tiveram uma ideia bem consistente do poder de fogo desse integrado!

Escrevo faz pelo menos cinco anos sobre a evolução incessante dos integrados, e como eles são a opção mais 'inteligente' e viável para quem deseja um setup definitivo de alto nível, minimalista e que ocupe pouco espaço.

Minha decisão de só apresentar integrados neste primeiro Workshop foi minuciosamente pensada, buscando mostrar o que escrevo e defendo há tanto tempo.

No nosso segundo Workshop, no próximo ano, tenham certeza que manterei a mesma estratégia de só montar sistemas minimalistas, e com performances acima de 96 pontos. Para a nossa realidade, não vejo soluções mais inteligentes que montar um sistema em que o integrado seja o 'cérebro' do setup.

Para os que ainda resistem, achando que integrados, por melhor que sejam, não chegam ao patamar de um bom pré e power precisam, ao conhecer o Atoll IN400SE, repensar esse preconceito. Pois na verdade, esse integrado é a soma do pré amplificador PR400 e do amplificador AM400. Essa é uma cultura reproduzida pelos irmãos Stéphane e Emmanuel Dubreuil, desde a fundação da Atoll em 1997, que resolveram produzir equipamentos eletrônicos de áudio de excelente nível de qualidade, design e performance, mas a preços compatíveis com a realidade da esmagadora maioria dos audiófilos.

A Atoll projeta e fabrica todos os seus produtos na região da Normandia, no noroeste da França.

Se você tiver a minha idade, não vai querer desembalar esse peso pesado sem ajuda. Seu chassi é construído com uma placa de aço de 2mm, e um painel anodizado de alumínio de 10 mm. Os dissipadores são fabricados em maciços blocos de alumínio a partir de um processo desenvolvido pela própria Atoll. Esse é mais um fabricante que leva muito a sério as vibrações mecânicas, e procurou aliar um criativo processo de dissipação de calor que também ajuda a absorver com precisão as vibrações externas ao gabinete.

O fabricante afirma que 90% dos componentes de todos os seus produtos são de fornecedores localizados na França e na União Europeia.

Seu design pode dividir opiniões, mas não haverá espaço para críticas quando o usuário for utilizá-lo. No painel frontal temos um par de botões de alumínio para seleção de volume e seleção de entradas, e um conector para fone de ouvido. No meio dos dois botões, um display em cor azul com as informações referentes a entrada e volume.

Esse display, caso o usuário deseje, pode ser totalmente escurecido.

No painel traseiro, o IN400SE oferece cinco entradas RCA, um bypass dedicado para home theater e uma entrada XLR. Além de duas saídas de pré amplificador para potencial bi-amplificação ou para acionar subwoofer - ou usar o aparelho como pré de linha.

O fabricante disponibiliza uma opção do IN400SE com placa DAC com uma entrada USB-B, para decodificação de arquivos de até 24-bits/96kHz.

O controle remoto é completo, mas pessoalmente usei apenas o controle de volume, para operá-lo no Workshop.

Segundo o fabricante, o Atoll produz 160 Watts em 8 ohms, e 300 Watts em 4. Toda sua topologia é duplo mono, e os transistores de saída são MOSFET (oito por canal) com 93.400uF de capacitância de reserva na fonte, e com capacitores de entrada de áudio Mundorf. O fabricante também afirma que utiliza uma quantidade de feedback global muito baixa, e que emprega alta corrente nos estágios de driver para limitar a distorção.

O IN400SE trabalha os primeiros 10 Watts em classe A, antes de entrar em operação classe AB.

A lista de caixas utilizadas no teste foi: Estelon Aura, Estelon X Diamond Mk2, Audiovector QR 7, MoFi SourcePoint 10 e 8 (leia teste na edição de julho), Boenicke W5, Wharfedale Linton 85 anos, e Dynaudio Contour 30i. Fontes digitais: CD-Player Arcam CDS50, Transporte Primare D35, DAC Merason DAC1 Mk2, Transporte Nagra, TUBE DAC Nagra, e dCS LINA. Cabos de força: Transparent Reference G6 e Sunrise Lab Aniversário. Cabos de caixa: Virtual Reality Trançado, e Dynamique Audio Halo 2 e Apex. Cabos de interconexão: QED XLR Reference, Sunrise Lab Aniversário XLR e RCA, Dynamique Audio Zenith 2 RCA e Apex XLR. Cabo USB: Dynamique Audio Apex (leia Teste 3 nesta edição) e Kubala Sosna Realization.

Embora a MoFi Electronics seja relativamente nova no mercado de alto-falantes, o desempenho alcançado de seu SourcePoint 8 fala de uma ótima experiência. O estilo retrô deste modelo standmount desmente o fato de ser um design totalmente moderno, empregando a mais recente tecnologia de driver coaxial do renomado engenheiro Andrew Jones, cuidadosamente modelado para oferecer um desempenho de gama completa suavemente integrado. Emparelhado com um amplificador capaz, o SourcePoint 8 oferece uma audição confiante e envolvente, adequada para salas pequenas e médias, sustentada por graves pesados de seu driver de graves/médios de 200 mm (8 pol.) e encimado por agudos lúcidos. Este é um alto-falante tecnicamente inovador – e ainda por cima elegante.

EISA AWARD
Best Product 2023-2024
STANDMOUNT LOUDSPEAKERS
MoFi SourcePoint 8

MoFi

## SOURCEPOINT 8

ACABAMOS DE LANÇAR A SOURCEPOINT 8 E JÁ FOMOS AGRACIADOS COM O MAIS COBIÇADO PRÊMIO DE ÁUDIO DA EUROPA.

**A verdadeira** *experiência* **da música.**

german

curitiba • são paulo • san diego

**contato@germanaudio.com.br**

@WCJRDESIGN

O Atoll IN400SE chegou para teste com 50 horas de queima. Saiu já mostrando todo o seu incrível potencial. Casou como uma luva com a Dynaudio Contour 30i, e nas 100 horas a mais de queima, ambos fizeram um belo par.

Quem já teve Dynaudio, sabe o quanto essa caixa gosta de um amplificador que a coloque 'nos trilhos'. Se você der a ela os Watts que necessita, ela simplesmente devolverá ao ouvinte cada centavo do investimento.

Como mostrei a todos que participaram do nosso Workshop Hi-End Show, é tudo uma questão de sinergia e pares com as mesmas características sônicas.

Se eu tivesse apenas no momento do teste a Dynaudio 30i, ficaria muito satisfeito com a performance do conjunto, mas estaria sub utilizando o Atoll, pois ele tem ainda mais garrafas para vender.

Esse foi o ponto central abordado no nosso Workshop. Aprender a entender o limite individual de cada componente, e como montar esse quebra cabeça, para que o elo fraco não limite todo o sistema.

E com todo esse arsenal de caixas e equipamentos disponíveis no momento da chegada do Atoll, foi delicioso descobrir qual seria o teto deste integrado. E foram seis semanas, repetindo os oito exemplos de cada um dos quesitos, ouvindo em todas as caixas e fontes.

A assinatura sônica deste integrado está mais para o lado quente que frio, porém não quer parecer um transistorizado com som de válvula. Diria que, de forma muito correta, seus projetistas se preocuparam muito mais com questões elementares como piso de ruído de fundo, dinâmica, transientes, palco e equilíbrio tonal, que dar um toque de calor 'adicional' para agradar aos que buscam um som eufônico para seus sistemas.

Seus graves são enérgicos, velozes e com excelente corpo. A região média possui o equilíbrio perfeito entre transparência e naturalidade. E seus agudos possuem boa extensão e bom decaimento.

Não há nenhuma restrição ao seu equilíbrio tonal. Pelo contrário, é bastante consistente e correto.

Gostei muito de seu foco, recorte e apresentação de ambiências. Com planos em gravações de música clássica muito bem apresentados tanto em termos de largura, como altura e profundidade. Ele realmente permitiu ouvir com precisão as qualidades e limitações de cada uma das caixas em relação ao soundstage.

As texturas são muito bem retratadas, tanto em termos de paleta de cores, como em intencionalidade. O ouvinte pode perfeitamente acompanhar e observar em detalhe qualidade dos instrumentos e virtuosidade dos músicos.

Se você deseja saber o ponto mais alto deste integrado, chegamos lá: transientes e dinâmica. Meu amigo, esses dois quesitos são pontos bem altos. Transientes são reproduzidos com enorme realismo e precisão, os tempos andamentos e ritmos são simplesmente inebriantes no Atoll. E a macro-dinâmica deste integrado é exemplar! E deveria ser estudada pela concorrência com afinco.

Os leitores que ouviram esse integrado reproduzindo Copland com os tímpanos soando no fortíssimo na Audiovector QR 7, são testemunhas do que estou tentando passar a vocês!

O Atoll IN400SE não perde o fôlego, além de manter a folga e total conforto auditivo!

A apresentação do corpo dos instrumentos é muito correta, fazendo com que nosso cérebro goste do que está ouvindo (novamente é só lembrar dos tímpanos do Copland). Tamanho muito próximo do real!

Com todos esses atributos, claro que materializar o acontecimento musical à nossa frente, não será nenhum esforço adicional a esse integrado.

Novamente recorro aos participantes que ouviram Maria Bethânia cantando Melodia Sentimental, ou Joe Cocker - You Are So Beautiful, ali na frente de todos os presentes no Workshop e nas Jam Sessions noturnas.


# Calibração de TVs e Projetores

## Quer ver aquela imagem de Cinema em sua casa?

Comprou a TV dos seus sonhos e está decepcionado com a imagem de fábrica?
Foi ao cinema e está se perguntando por que a qualidade da imagem é muito melhor?
Faça uma calibração profissional de video e deixe sua TV ou projetor nos mesmos padrões dos estúdios de cinema!
Assista seus filmes preferidos com cores mais vibrantes e naturais, menor fadiga visual, muito mais contraste e percepção de detalhes. Afinal, sua imagem também merece ser hi-end.

THX

Mais informações (11) 98311.8811
e agendamentos: jlrot2020@gmail.com

www.wcjrdesign.com

## CONCLUSÃO

Dizem que as pessoas a partir de uma certa idade se tornam repetitivas - no meu caso eu preciso insistir com cada um de vocês para prestarem mais atenção na nova safra de espetaculares integrados que já estão no mercado.

Eles merecem essa atenção, pois eles fazem exatamente tudo que sempre desejamos de um sistema genuinamente hi-end. Com várias vantagens: custam menos que um pré e power, precisam de menos cabos, ocupam menos espaço e tem uma compatibilidade e sinergia com uma enorme quantidade de excelentes caixas hi-end!

Não dar atenção a essa 'realidade' é um erro imperdoável - acreditem em mim!

Saber que posso ter um sistema hi-end superlativo ao alcance do meu sonho é o que irá manter a audiofilia viva. E esse sonho é realizável com a geração atual de integrados.

E o Atoll IN400SE é um dos expoentes dessa nova safra!

**PONTOS POSITIVOS**

Um integrado de excelente construção e performance.

**PONTOS NEGATIVOS**

O design pode não agradar a todos.

**ESPECIFICAÇÕES**

| | |
|---|---|
| Potência de saída em 8Ω | 2× 160 W |
| Potência de saída em 4Ω | 2× 300 W |
| Fonte de alimentação | 1050 VA |
| Capacitores de fonte | 92 600 µF |
| Entradas | 7 (+1 BY-PASS) |
| Resposta de frequência | 5 Hz – 100 kHz |
| Impedância de entrada | 220 kΩ |
| Sensibilidade | 350 mV |
| Relação sinal/ruído | 100 dB |
| Distorção em 1 kHz | 0,05% |
| Dimensões (L x A x P) | 440 × 130 x 370 mm |
| Peso | 19 Kg |

| AMPLIFICADOR INTEGRADO ATOLL IN400SE | |
|---|---|
| Equilíbrio Tonal | 13,0 |
| Soundstage | 12,0 |
| Textura | 13,0 |
| Transientes | 13,0 |
| Dinâmica | 12,0 |
| Corpo Harmônico | 12,0 |
| Organicidade | 12,0 |
| Musicalidade | 12,0 |
| **Total** | **99,0** |

| | |
|---|---|
| VOCAL | ■■■■■■■■■■ |
| ROCK . POP | ■■■■■■■■■■ |
| JAZZ . BLUES | ■■■■■■■■■■ |
| MÚSICA DE CÂMARA | ■■■■■■■■■■ |
| SINFÔNICA | ■■■■■■■■■■ |

**Aura**
comercial@aura-av.com.br
(51) 982810012
R$ 65.860

**ESTADO DA ARTE**

elipson

FABRIQUÉ EN FRANCE

# Legacy 3230

## O CARRO-CHEFE DA LINHA LEGACY

Brilhante e perfeita em frequências extremas, imagem sonora arejada e realista midrange expressivo, são todas as qualidades que caracterizam os alto-falantes Legacy.

A Legacy 3230 é uma caixa acústica de 3 vias que abriga um subwoofer com dois drivers de polpa de celulose de 8,3 polegadas com superfície de alumínio. A esfera de resina no topo da coluna abriga o driver médio de cerâmica de 6,5 polegadas e um tweeter de fita AMT de ampla dispersão, garantindo um som suave e contínuo em todas as frequências.

Experimente o máximo em desempenho de áudio com a linha Legacy da Elipson.

@WCJRDESIGN

IMPEL

Sua vida em alto e bom som.

DISTRIBUIDORA OFICIAL NO BRASIL

(11) 3582.3994
contato@impel.com.br

impel.com.br

TESTE
3
AUDIO
DYNAMIQUE
APEX

# CABO USB DYNAMIQUE AUDIO APEX

Fernando Andrette
fernando@clubedoaudio.com.br

Lá vem o Andrette com mais um cabo digital!

Para os que acreditam que cabos bem feitos soam todos iguais, e se não soarem estão 'com defeito', então será uma perda de tempo ler mais uma avaliação de um cabo USB.

Agora, se você é aquele leitor que está tentando ajustar seu streamer, e tirar o sumo do sumo dessa plataforma, e já investiu em um bom cabo de rede, escolheu o melhor DAC dentro do seu orçamento, mais ainda falta o último elo importante que é o cabo USB, então acho que você veio à página certa.

E tenho duas propostas muito interessantes com preços bem distintos do mesmo fabricante, para te apresentar.

Dois cabos USB tão bons, que seria uma injustiça não os apresentar separadamente, então anote aí: em setembro eu publicarei o teste do USB Shadow 2, e já aviso que o que o separa do cabo USB top desse fabricante, é apenas o grau de requinte e refinamento final na maneira de apresentar o acontecimento musical. Compartilham do mesmo princípio central da Dynamique Audio, que é o grau de neutralidade almejado por todas as séries, que no meu modo de ver é essencial para que o streamer avance onde ainda está mais atrás da mídia física.

Sei que incomodo a muitos de vocês leitores, ao lembrar que o streamer ainda não chegou lá, mas eu não virei as costas para essa 'realidade', e busco de todas as maneiras soluções para essas lacunas existentes ainda em sua performance, tanto que estou realizando um upgrade em meu streamer e torcendo para que minha escolha me leve um pouco mais adiante.

E nessa sincera busca, nada mais legal que poder compartilhar descobertas consistentes que fizeram o meu streamer atual soar melhor, e observar que características pontuais que me incomodam, como a pouca profundidade, corpo harmônico que me remete aos anos 90 dos players e DACs daquele período, vozes e

instrumentos que soam na minha frente como pizzas brotinhos flutuando no espaço.

Os streamers com melhor corpo harmônico e planos mais 3D, não são nada baratos, e os de entrada carecem de algo essencial na alta fidelidade: um excelente equilíbrio tonal, para que as texturas se apresentem mais naturais, transientes precisos e uma macro-dinâmica pelo menos mais próxima do CD-Player!

Muitos se incomodam quando brinco que os streamers de entrada são o gravador K7 dos anos 80. Claro que estou sendo sarcástico, mas quero que apenas você leitor se pergunte: a escolha tem que ser realmente praticidade em detrimento da qualidade?

Já cometemos esse erro com o disquinho prateado, e demoramos 20 anos para descobrir que o problema não estava na mídia e nem na amostragem em 16-bits/44khz.

O problema era justamente onde não poderia haver limitações: no leitor e conversor!

E agora, onde se encontra a limitação que faz o streamer soar tão pouco realista?

Não tenho dúvida que a primeira causa está nas plataformas e seus codecs, depois no software que faz a reprodução (que roda dentro dos streamers, e que rodava nos computadores que eram usados como streamers), depois no próprio aparelho streamers quanto ao seu hardware e fonte de alimentação e, finalmente, os cabos USB - ou mesmo S/PDIF e em streamers mais simples.

E afirmo a todos que estão nessa busca pelo melhor ajuste e melhor definição sonora de seus streamers de alta qualidade, que o cabo USB tem uma vital importância na comunicação entre seu streamer e seu DAC.

Óbvio que não estou falando de streamers e DACs de entrada, de até 500 dólares, idolatrados por muitos 'formadores de opinião', que repetem como um mantra que 'bits são bits' e que, portanto, não há diferença entre um DAC de 500 dólares e um de 10 mil dólares!

E se não há diferença entre DACs bem construídos, o que dirá de cabos digitais que podem custar a partir 20 dólares, e alguns USB que podem custar mais de 5 mil dólares - isso parece ultrajante e descabido de qualquer 'objetividade'.

Hoje mesmo, antes de sentar para escrever esse teste, assisti no You Tube um vídeo em que o tema era provar que transportes não podem e não devem soar diferentes. E para provar sua tese, o sujeito mostrou três músicas em um transporte de 100 dólares, e em um de 7000 dólares.

A conclusão dele foi que as diferenças, se existirem, são 'inaudíveis'! Portanto estaria provado que transporte não faz diferença! Queria ver esse gringo dizer isso para quem participou de todas as seções do nosso Workshop, em abril em São Paulo, e ouviu as diferenças 'audíveis' entre CD-Player, Transporte e DAC.

E não estou falando de sistemas superlativos para se escutar as inúmeras diferenças, pois elas eram cristalinas em todos os setups utilizados.

O que precisamos para notar as diferenças é, primeiro, saber o que observar, e segundo usar gravações que expressem o que precisamos ouvir de maneira eficaz!

É tão simples como descascar uma banana, acredite!

Se você tem o exemplo musical certo para descrever o que desejamos que o participante escute com atenção, ele irá perceber por si. Isso ficou expresso no semblante de todos que lá estiveram.

Vou dar apenas dois exemplos: o da macro-dinâmica e planos (com apresentação de recorte, foco e ambiência) em que utilizei uma gravação de Copland que pedia apenas para os participantes notarem a posição dos tímpanos, pratos e metais. E que também se concentrassem em ouvir o deslocamento de ar dos tímpanos, e o decaimento dos mesmos.

Depois, a cada novo sistema, pedia para nesse mesmo exemplo eles me dizerem se as distâncias entre os músicos, o foco, recorte e o fortíssimo eram as mesmas, e se havia alguma alteração na apresentação no tamanho da sala.

E, por fim, eu perguntava como, à medida que os sistemas subiam de patamar de dois em dois pontos, como soava o corpo harmônico dos instrumentos de percussão e os naipes dos metais?

Perguntas objetivas e diretas - e respostas também objetivas e muito conclusivas.

O segundo exemplo era a tão desejada materialização do acontecimento musical à nossa frente, a Organicidade, e nada melhor que

# CASA **INTELIGENTE**

HI FI CLUB
AUTOMAÇÃO ÁUDIO VÍDEO

SOLUÇÕES INOVADORAS DESDE O PROJETO DE INFRAESTRUTURA, AOS EQUIPAMENTOS DE ALTA PERFORMANCE E DESIGN.

Empresa do Grupo Foco BH

(31) 2555 1223
vendas@hificlub.com.br
www.hificlub.com.br
R. Padre José de Menezes 11 · Luxemburgo · BH · MG

uma gravação com violão e voz bem captada e bem mixada, em que a cantora, nos sistemas mais refinados, além da sensação de materialização física nos permitia ouvir detalhes da inflexão da voz e detalhes sutis da digitação do violonista, nos passando a tal da 'intencionalidade' que tanto digo ser o ápice da qualidade da textura de um genuíno sistema hi-end.

Formule a pergunta certa, em um exemplo consistente, e terá respostas tão contundentes que cairá por terra a falácia de que 'cada um escuta de uma maneira', o que tornaria impossível que um grupo de audiófilos chegasse às mesmas conclusões!

E descrevi todos esses fatos pois, para atingir tão consistente resultado, nos três sistemas mais refinados do Workshop, fiz uso de um set completo de cabos da Dynamique Audio, hora usando Zenith com Hallo 2, e hora adicionando um Apex, para manter a assinatura sonora de cada sistema, já que são os únicos cabos que conheço e uso que possuem esse grau de neutralidade tão essencial para demonstrar tudo que eu precisava apresentar aos participantes.

Eles não se deram conta do esforço feito para a apresentação de cada set dos seis apresentados, e as semanas de ensaio, escolhendo as gravações ideais, para que cada exemplo fosse assimilado sem dúvidas e, agora, eu conto a mágica do elemento central desse êxito: os cabos da Dynamique Audio.

Sem eles eu teria entrado por um labirinto sem fim, pois cada cabo possui uma assinatura sônica, e essa assinatura por mais sutil que seja interfere no resultado final.

E a ideia central do workshop era justamente mostrar a importância de se buscar o melhor equilíbrio tonal possível, então eu não poderia abrir mão de usar cabos que interferissem o mínimo possível nos setups escolhidos.

Como não usei streamer no Workshop, só não consegui mostrar os dois USB da Dynamique, que apresento agora a vocês em primeira mão, no mundo!

E o Apex USB me fez repensar muitas questões sobre as limitações do streamer, pois com a sua neutralidade inerente, as qualidades e defeitos do meu streamer atual ficaram muito mais evidentes.

Mas antes de descrever minhas observações sonoras, pedi para o Daniel Hassany, projetista dos cabos da Dynamique, que me falasse um pouco da construção do Apex USB. Ele me disse que os condutores são de núcleo de prata pura banhada a ouro (4N), núcleo sólido de prata pura banhada a paládio (4N), e multifilamentos de cobre OFC banhado a prata (6N). O isolamento é de Teflon PTFE espaçado a ar, e Teflon FEP. A construção é por par trançado, e como todo cabo Dynamique o filtro de ressonância também é trançado de cobre com carbono. O plug é de alumínio anodizado, revestido com pinos banhados a ouro.

Sua construção e acabamento estão entre os melhores cabos USB que tive, ouvi e testei.

Como toda a linha Apex, são muito maleáveis e fáceis de manusear, não irão entortar os terminais com sobrepeso descomunal e nem têm bitolas que impeçam curvas ou dificultem o manuseio em espaços apertados e mal iluminados.

O encaixe é sempre suave e perfeito!

E a performance? Eu diria que ele é muita areia para o meu caminhão atual, que se chama Innuos ZENmini Mk3. Pois quando você coloca um cabo com esse grau de neutralidade, em um streamer de bom nível, mas abaixo do potencial do cabo, todas as limitações do seu streamer irão ficar absolutamente explícitas!

Pois as limitações que citei no início do teste, são expostas implacavelmente! Com ele, as gravações ruins mostram em detalhe o que as tornou ruins, ou limitadas tecnicamente. Em compensação, as boas ganham vitalidade.

E você sabe a minha opinião sobre expurgar discos que amamos. Eu já fiz muito isso no passado, e hoje não me permito repetir esse erro.

Então o USB Apex me levou a tomar a decisão de que estava na hora de realizar um upgrade no meu streamer, e estou a caminho de realizar esse intuito.

Se eu 'burlasse' meus princípios , só ouviria no streamer as gravações tecnicamente melhores, e até poderia dar uma sobrevida ao meu streamer atual, que um brilhante trabalho fez ao ajudar mensalmente a produzir a seção Playlist. Ou poderia manter os meus USB de referência da Kubala Sosna (ainda o mais palatável e o melhor de todos para esse setup Innuos), o da Sunrise Lab, o da Virtual Reality, e um que pouco cito mas que continua sendo um achado, que gosto de mostrar a todos que querem um bom cabo USB correto: um SAEC japonês de apenas 180 dólares.

Como você pode ver, eu sempre busquei ter um arsenal de cabos USB para todas as situações de testes. Mas nenhum de minha coleção possui esse atributo tão nítido da Neutralidade, então é difícil avaliar um cabo em que você não consegue 'detectar' suas características sônicas - pois ele não tem!

No entanto, quando ele entra no momento certo com seus melhores 'pares', se torna obrigatório.

Fico pensando na esmagadora maioria dos audiófilos, que buscam por décadas cabos que deem um 'tempero' a mais nos seus sistemas, que corrijam pequenos defeitos no equilíbrio tonal, como deve ser frustrante ouvir esse Dynamique Apex, que em vez de atenuar uma limitação, a escancara!

@WCJRDESIGN

# Harbeth

Os melhores monitores de estúdio hi end que você pode ter em sua sala de audição

DISTRIBUIÇÃO OFICIAL

XD Series

Muitos audiófilos acham que uma caixa hi end não pode ser um monitor de estúdio. Para todos que pensam assim, sugerimos que ouçam qualquer um dos nossos modelos da linha XD séries. E que procurem conhecer a nossa história para entenderem que nascemos produzindo monitores de estúdio para a BBC e com nossa enorme reputação e performance, rapidamente conquistamos o coração de milhares de audiófilos e melomanos. Estamos no mercado desde os anos 70, sempre buscando atender ao segmento de áudio sem fazer distinção entre o hi-end e o profissional. Se você busca um monitor de alto nível em termos de refinamento e fidelidade, a Harbeth tem o modelo certo para as suas expectativas e para o seu orçamento.

KW Hi-Fi

KW HI-FI @KWHIFI KW HI-FI

FERNANDO@KWHIFI.COM.BR

(48) 98418.2801 - (11) 95442.0855

WWW.KWHIFI.COM.BR

DISTRIBUCTOR.KWHIFI.COM.BR/

E quanto mais penso nessa realidade, mais admiração nutro pelo Daniel Hassany, pela sua coragem em trilhar um caminho tão árduo e solitário!

Porém, quando mais audiófilos experimentarem e ouvirem os benefícios de uma cablagem neutra em sistemas bem ajustados, o que garanto é que esses não voltarão atrás. Pois eles perceberão que se livraram de uma armadilha de tentar resolver com cabos o que seus sistemas não resolveram, o que eles têm de deficiente.

Quando apresentei três sistemas, todos com cabos da Dynamique, no nosso Workshop Hi-End Show, os participantes sem saber ou sequer pensar que cabos eu estava usando nesses três setups, conseguiram se concentrar apenas na música e na qualidade que cada um daqueles equipamentos estava lhes proporcionando.

E esse 'efeito' meu amigo, acredite: é mérito do sistema ligado a cabos neutros! A neutralidade faz com que tudo se encaixe de forma harmoniosa, sem arestas sem protagonistas, é o famoso vir a ser, como se comporta a música ao vivo.

Você está ali exposto ao acontecimento musical, e o grau de envolvimento emocional vai se ampliando até não haver espaço para nada mais.

A psicologia chama esse momento de Catarse, de uma liberação de emoções ou tensões. Gosto do termo e o acho propício para tentar explicar a você, que não esteve no nosso Workshop, o que lá ocorreu com os participantes.

E o elemento central dessa 'comunhão' foi a Neutralidade.

Com os cabos da Dynamique, eu consegui que cada sistema mostrasse seu DNA sonoro, em que todos os equipamentos convergiram na mesma direção. Uns chamam isso de sorte, eu chamo de conhecimento prático.

Não ousarei destrinchar quesito por quesito do cabo USB Apex, pois ele com sua neutralidade toma o 'corpo sonoro' do equipamento que estiver conectado. Então o que posso lhe dizer é: se você investiu muito em seu streamer e o considera um produto superlativo, tire a prova dos nove e ligue-o com um USB Apex da Dynamique Audio.

Ele fará uma 'ressonância magnética' sonora precisa do nível do seu setup de streamer/DAC.

Agora, se você se decepcionar com o resultado, por favor não o culpe, pois ele não tem a menor vocação para 'apimentar' ou dar um sabor diferente a nenhum sistema.

Se é isso que você tanto procura, bateu na porta errada.

Agora, se seu sistema realmente for de nível superlativo, a neutralidade deste cabo irá apenas enaltecer todas as qualidades inerentes.

Não conheço nenhum outro cabo que seja tão neutro, e tão justo!

**ESPECIFICAÇÕES**

| | |
|---|---|
| Condutores | Prata pura (4N) de núcleo sólido banhada a ouro, Prata pura (4N) de núcleo sólido banhada a paládio, Multifilamento cobre OFC (6N) banhado a prata. |
| Calibre | 1x 20 AWG de prata pura banhada a ouro, 1x 20 AWG prata pura banhada a paládio (dados), 2x 20 AWG SPC (energia) |
| Isolamento | PTFE Teflon espaçado a ar (dados), FEP Teflon (energia) |
| Construção | Par trançado de dados |
| Amortecimento e blindagem | 1x filtro de ressonância, blindagens trançadas de cobre e de carbono |
| Terminações | Plugue USB de alumínio anodizado Dynamique, com pinos banhados a ouro |

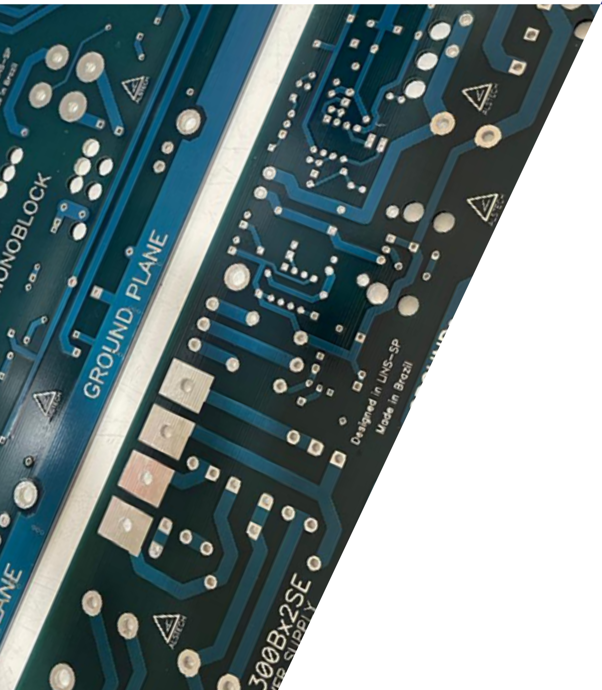
**German Audio**
comercial@germanaudio.com.br
(+1) 619 2436615
£ 3.900 (1m)
£ 4.300 (1.5m)

ESTADO DA ARTE
SUPERLATIVO
AVMAG

Se o seu sonho é ter um sistema hi-end personalizado e único, fale conosco.

@WCJRDESIGN

Somos a única empresa de audio hi-end totalmente verticalizada. E agora também, com oficina técnica para produtos hi-end.




Atendemos a todo o território nacional.

Alstech Valvulados e Transformadores
CANAL DO YOUTUBE

**Eng. André Luiz de Lima Parreira Rodrigues**
Rua Rio Branco 273, Sala 93 Centro Lins SP
16400-085
andrelimarodrigues@gmail.com
(14) 99134-0330
**https://alstechvalvulados.blogspot.com/**

ALSTECH

# TÉCNICAS EFICAZES PARA AMPLIAR NOSSA MEMÓRIA

Fernando Andrette
*fernando@clubedoaudio.com.br*

Ethan Kross é um professor de psicologia da Universidade de Michigan e ele ensina a Técnica de Deslumbramento a seus alunos, por sua influência muito profunda em nossa mente, com aumento de nossa memória e criatividade, além de nos inspirar a agir de forma mais altruísta com relação às pessoas à nossa volta e, consequentemente, melhorar nossa saúde mental.

Kross nos lembra que existem muitas maneiras de gerarmos o deslumbramento, sendo uma ferramenta essencial em um mundo tão caótico e hostil. Ele se dedica a mostrar maneiras de cultivarmos essa emoção no nosso dia a dia.

Segundo Kross: "O deslumbramento é a maravilhosa sensação de encontrar algo que não podemos explicar facilmente".

Fico extremamente empolgado quando temas que defendo na revista, desde seus primórdios, começam finalmente a ter embasamento científico.

Falei do hipocampo pela primeira vez no nosso Curso Inicial de Percepção Auditiva em outubro de 1999. Era um tema que nem mesmo a neurociência havia mapeado totalmente. E a questão do deslumbramento através da música em sistemas bem ajustados, foi recorrente tanto na avaliação de alguns produtos de nível superlativo, como em alguns artigos Opinião.

Ter momentos de deslumbramentos constantes trazem significativos benefícios para a nossa saúde mental, fazendo com que nossa mente diminua o efeito 'ruminante' (ato de pensar compulsivamente), resultando em menor estresse e melhora do foco perceptivo.

Exercitar o deslumbramento é potencialmente importante, pois a 'ruminação mental' é um fator de risco para a depressão, a ansiedade e transtornos de estresse pós-traumático.

Segundo Kross, o deslumbramento nos força a ampliar nossa perspectiva, conseguindo interromper o ciclo vicioso dos 'pensamentos ruminantes'. "A capacidade que temos de sair de nós mesmos é uma técnica extremamente valiosa", diz Kross.

E a música é uma das ferramentas mais eficazes para criarmos esse nosso deslumbramento diário. Mas, se nossos sistemas estiverem tortos ou totalmente errados, o que teremos será apenas decepção e frustração, criando o efeito contrário ao tão almejado.

Então, meu amigo, se deseja ter essa capacidade de deslumbramento diário, escutando sua música, primeiro se certifique de que todo o seu investimento foi para construir seu 'templo sonoro' e não um 'martírio sonoro' para você e seus familiares.

E como saber se estou no caminho certo?

Se, ao apertar o Play, sua mente for se apaziguando, seu foco for apenas de ouvir a música, e sua respiração e seus batimentos cardíacos se alinharem sem você cair no sono, será um bom indicativo que você está chegando lá! ■

# JOGO DOS ERROS DAS SALAS & SISTEMAS - III

Christian Pruks
christian@clubedoaudio.com.br

Por que ter um sistema de áudio superior e sofisticado - acima de algo ‘consumer’ - se não é para tirar o melhor que ele pode prover em matéria de qualidade de som?

Quanto mais salas e sistemas eu vejo na Internet, mais eu fico triste de ver algo que poderia estar tocando bem mas, só de olhar, já se sabe que não tem como. São sempre erros básicos:

**Acústica –** Vendo na foto acima paredes nuas de um lado, vidro do chão até o teto do outro, um fundo de madeira que reflete bem por ser bastante liso, e um piso igualmente liso que mal é coberto (como se esse fosse fazer alguma diferença, nessa conjuntura… rs…) - dá para dizer que essa sala tem o oposto de um ‘tratamento acústico’. E, também, não tem nem uma preocupação mínima com um certo amortecimento ‘normal’ encontrado em uma sala mobiliada de um apartamento ou casa - pois móveis, estantes de livros e discos, e enfeites, criam uma mistura de amortecimento e difusão, que são extremamente melhores para o som que paredes vivas e vidros. Claro que, na foto, há um tapete absorvendo reflexões - o que é muito pouco. E tem esse sofá, cuja função secundária (depois de servir para sentar) é a de atrapalhar muito a caixa acústica da esquerda. Paredes nuas e superfícies lisas refletem, ‘sujando’ e aumentando os médios-agudos e agudos. O vidro faz a mesma coisa, com a adição de ser um ‘ladrão’ de graves. Tudo errado.

**Posição das Caixas na Sala –** As caixas estão separadas demais uma da outra, o que compromete o equilíbrio tonal e a formação de palco. E também estão enfiadas nos cantos, o que cria embolamento dos graves e perda de definição dos mesmos - e a mesma coisa acontece quando se põe as caixas perto demais da parede atrás delas, o que ainda tem a característica de comprometer a formação da ilusão de palco.

**Posição do Ouvinte na Sala –** Está óbvio que aí foi gasto um dinheiro grande tanto no imóvel, quanto no acabamento e decoração, quanto na compra das caixas - assim como do equipamento (o qual não aparece na foto, mas deve ser de um nível compatível com o da caixa, nem que seja só em matéria de preço). E só pode estar sendo usado para som ambiente, porque está tudo errado: sala, acústica, posição de caixas e, claro, posição do ouvinte, a qual é 'inexistente'.

**O que se ouve nessa sala acima, da foto?**

Nada de palco. Um grave que consegue embolar, perder muita definição e ainda assim ser um pouco 'roubado' pela janela. O equilíbrio tonal deve ser de um agudo e médio-agudo com timbre torto e irritante, e certamente desequilibrado em relação aos graves. O som também é diferente em intensidade e sonoridade entre uma caixa e outra - se alguém quiser se dar ao trabalho de parar de frente para as caixas, equidistante, para prestar atenção, já que o sofá à esquerda está impedindo a dispersão completa dos médios-agudos e agudos da caixa. Melhor era ter usado um microsystem com aquelas caixas cheias de luzinha na frente. Desperdício de dinheiro.

**Solução?**

Vire o sofá para o lado de cá, para ele ficar de frente para as caixas - de modo que um dos assentos do mesmo fique em triângulo com as caixas, ou seja, equidistante de ambas. Posicione o tapete no chão de maneira simétrica. Traga as caixas uns 40cm mais próximas uma da outra, afastando-as do canto - também de maneira simétrica em relação às dimensões da sala, dos dois lados. Afaste as caixas da parede atrás delas em pelo menos uns 30 ou 40cm, e procure posicioná-las, junto com o sofá, em um triângulo equilátero. Ponha uma cortina grossa na janela à direita, de modo que seu reflexo no caminho entre o ouvinte e as caixas esteja coberto durante audições - e faça a mesma coisa na parede à esquerda, ou pendure uma tapeçaria nela, para ter um efeito semelhante. E aí você estará 'começando' a ouvir música corretamente, com qualidade sonora, timbre e recorte mais corretos, com um melhor equilíbrio tonal e inteligibilidade - justificando o gasto com um sistema bastante caro e suprindo a sua paixão por música e qualidade sonora.

Obter um melhor resultado sonoro - e isso todos nós queremos - às vezes só demanda um pouco de trabalho, e quase nenhum custo significativo. Não fazer isso, é como comprar um carro cuja categoria e custo têm totalmente a ver com performance, usar rodas quadradas nele, e dirigir sempre só na segunda marcha - e ainda ter um ódio sem sentido por quem se esforça para apontar tais erros e ajudar a melhorar.

Tem dúvidas em relação à sua sala e à utilização de seu sistema? Entre em contato conosco pelo e-mail: christian@clubedoaudio.com.br. ■


**DIRETOR / EDITOR**

Fernando Andrette

**COLABORADORES**

André Maltese
Antônio Condurú
Clement Zular
Guilherme Petrochi
Henrique Bozzo Neto
Jean Rothman
Julio Takara
Marcel Rabinovich
Omar Castellan
Roberto Diniz
Tarso Calixto

**RCEA * REVISOR CRÍTICO DE EQUIPAMENTO DE ÁUDIO**

Christian Pruks
Fernando Andrette
Juan Lourenço
Rodrigo Moraes
Victor Mirol

**CONSULTOR TÉCNICO**

Víctor Mirol

**TRADUÇÃO**

Eronildes Ferreira

**AGÊNCIA E PROJETO GRÁFICO**

WCJr Design
www.instagram.com/wcjrdesign/

Áudio Vídeo Magazine é uma publicação mensal, produzida pela EDITORA AVMAG ME. Redação, Administração e Publicidade, EDITORA AVMAG ME.
revista@clubedoaudio.com.br
www.clubedoaudioevideo.com.br



**Todos os direitos reservados. Os artigos assinados são de responsabilidade de seus autores e não refletem necessariamente a opinião da revista.**



EDITORA AVMAG

**VENDO**
Toca discos Thorens 1601. R$ 19.000.
Amplificador Integrado Áudio Research VSi75. R$ 34.900.
Audio Research LS28 Stereo PreAmplifier. R$ 34.900.
Todos em perfeito estado.

**Fabio Storelli**
+1 (619) 243-6615

# Para um 2024 inteiramente ANALÓGICO

REALIZE SEU SONHO DE TER O TOCA-DISCOS QUE VOCÊ SEMPRE DESEJOU.
SUPER DESCONTO EM QUATRO TOCA-DISCOS SEMINOVOS, EM ATÉ 3 VEZES SEM JUROS.
E ACEITAMOS TROCAS EM ATÉ 30% DO VALOR DO TOCA-DISCOS.

+

KUZMA M. STABI REFERENCE C/ SME 309

**R$ 65.000**

AVM M. R5.3

**R$ 48.500**

BASIS M. DEBUT C/ SME V

**R$ 98.000**

+

TECHNICS SP-10 MK3 C/ JELCO 12"

**R$ 59.000**

FERRARI TECHNOLOGIES
Áudio, Vídeo e Acústica

@WCJRDESIGN

# VENDAS E TROCAS

**VENDO**
- Cabo de força Dynamique Audio Apex de meio metro. Ideal para réguas e fontes separadas por sua neutralidade. Possibilitando que o sistema mantenha sua assinatura sônica. R$ 12.000.
- Innuos Zen Mini MK3 com fonte externa. R$ 12.000.

Estado impecável, com embalagem original. O comprador ganha um cabo USB grátis de referência da AVMAG.
- Fitas virgens:

• TDK MA-X 60 [2 unidades]
• TDK MA-XG 60 [1 unidades]
• TDK SA90 [7 unidades]
• TDK LX 35\90 - Rolo [1 unidades]
• BASF FE I 90 [2 unidades]
• BASF CE II 60 [2 unidades]
• BASF MD MAXIMA 74 [1 unidades]
• BASF REFERENCE II MASTER COMPACT CASSETTE 60 [1 unidades]

R$ 2.700 (todo o pacote de fitas - sem venda individual).

**Fernando Andrette**
fernando@clubedoaudio.com.br

**VENDO**
Pré Audio Research Reference 5 valvu-
lado. Foi todo revisado pelo Anacleto.
R$ 43.000.
**Igor Muniz**
(21) 99446.0994

---

**VENDO**
AC Organizer LC 111 Filtro
Sintonizado High-End, usado, em
perfeitas condições. R$ 3.500.
**Reginaldo Leite de Azevedo**
reginaldoazevedo75@gmail.com
(21) 96481-6414

# VENDAS E TROCAS

**VENDO**

- Caixa Dynaudio Contour 60i - Black Piano. R$ 65.000. Com pouquíssimo uso.
- Par de caixa Dynaudio Special Twenty-Five - S/N 1415 e 1416 (edição original e limitada). R$ 16.000.
- Par de caixa monitor Dynaudio MC-15 (amplificadas) - R$ 5.000.
- Par de caixa B&W CDM2 - R$ 4.000.
- Conjunto de caixas JBL para home theather 5.1 - R$ 5.000.

**Tsai Ho Hsin**
htsai@issl.com.br
(11) 98178.8080

**VENDO**

- Pré de Phono Pass Labs XP-25, adquirido do representante autorizado Ferrari Technologies, com fonte de alimentação separada, 120V, em excelente estado de conservação, funcionando perfeitamente, sem detalhes (riscos etc.), manual e embalagem originais, nunca sofreu reparos. R$ 40.000.
- Amplificador integrado Marantz PM6004 - made in Japan - 2 x 45W em 8 ohms, com phono MM, excelente estado, sem detalhes, 120V . Manual, controle remoto e embalagem originais, nunca sofreu reparos - R$ 4.000.
- Pré de phono Cambridge Duo - MM/MC, 120V, comprado do representante autorizado, com pouquíssimo uso, ainda não amaciado, excelente estado de conservação, manual e embalagem originais - R$ 2.000.

**Marcus A. Gabriello**
(016) 99223.3547
marcusgabriello@yahoo.com.br

## VENDAS E TROCAS

**VENDO**

- Caixa Dynaudio Evidence Temptation. R$ 169.000.
- NAKAMICHI 1000 ZXL (serviço técnico completo recente). R$ 39.000.
- dCS Puccini player. R$ 54.500.
- Audio Research Reference 750/par. R$ 295.000.
- Toca-discos TECHNICS SP-10Mk3, com braço Jelco 12”. U$ 10.900.
- Cabos SHUNYATA Anaconda (força/caixas). R$ 9.000.

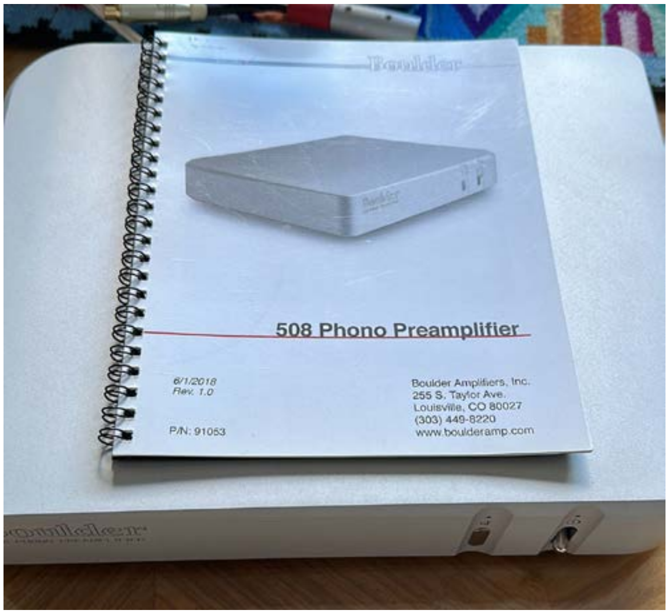
**Martin Ferrari**
martinbferrari@gmail.com

---

**VENDO**

- Esoteric Rubidium. R$ 26.500.
https://www.theabsolutesound.com/articles/tas-180--esoteric-g-orb-rubidium-master-clock-generator-1
- Cabos Transparent Power Link MM. R$ 2.100 (sem foto).
- Bandeja Rega 9 com braço RB1000 sem cápsula. R$ 15.000. (sem foto).
- Caixas Dynaudio C4. R$ 33.750. (sem foto).
- Caixas Dynaudio 25 anos. R$ 14.250. (sem foto).

**Victor Mirol**
(11) 99982.1047
v.mirol@uol.com.br




**VENDO**

- Pré de phono Boulder 508 - importação oficial - Foi pré de referência da AVMAG - 102 pts na revista. R$ 19.000.
- Cabo RCA Dynamique Áudio - (1,5m) - pouco uso. Retail U$ 2.600. R$ 14.500. Posso parcelar no cheque, mediante consulta.

**Fernando Borges**
19 99111-6080
fernandopborges@uol.com.br

**VENDO**
Vários componentes, todos meus, usados em ótimo estado, exceto onde marcado.
- Cápsula Óptica com Preamplificador DS Audio DS-002 em 120V, estado de zero km, menos de 50 horas uso, cápsula protegida na caixa original em bloco de alumínio. Ótimo som, zero ruído, reviews favoráveis na imprensa. Preço nova EUA US$ 5.500, Brasil US$ 8.500, faço por US$ 3.500 (mais frete/ seguro).
- Toca Discos Thorens 125 Mk2 e outro Thorens 126 Mk3, sem os braços, mas com os armboards cortados para SME.
- Toca Discos Bang & Olufsen 4002 com braço tangencial em ótimo estado (usado e ótimo), com cápsula B&O MC2 (NOVA).
- Braços: SME 3009-II Non-Improved, Sorane SA 1.2 (NOVO) e SAEC 308-New.
- Cápsulas Dynavector DV20X Low, Shure V15-IV (menos de 10 horas cada, embalagens originais), Dynavector XX2MkII retip com agulha zero km, com agulha Jico SAS-B (NOVA), Pickering XV15, Grado antigas em ótimo estado, Goldring E3 com agulha extra (ambas NOVAS).
- Acessórios como mats, weights, cabos e transformadores step-up para moving coils de baixa saída.
- Centenas de CDs e LPs

Preços a combinar, em valores que acharia justo se estivesse comprando, pois não sou comerciante.
Por favor aos interessados, mandem mensagem ou email, e conversamos.
Obrigado pela atenção.

**Roberto Diniz**
r_diniz@hotmail.com
(11) 98371.7000

**VENDO / TROCO**

- CD Player ZANDEN 2500 - R$ 36.000. Equipamento em estado de novo. Utiliza o aclamado conversor Philips TDA1541A Single Crown em configuração minimalista (sem oversampling, sem upsampling). Seu transporte é baseado no lendário e extremamente robusto leitor Philips CDM-2Pro. Possui filtro analogico desenvolvido pela própria empresa e utiliza uma válvula Sylvania JAN 7308 (versão militar da 6922) na saída. Possui saídas balanceadas e RCA, além de saída digital SPDIF. Acompanha controle remoto.

É uma verdadeira obra de arte e as minhas fotos não fazem jus a essa máquina. Possui caixa completa. 120V. Importação oficial. O valor pedido é pouco mais da METADE que era cobrado, na tabela oficial. Conforme produto, posso aceitar troca.

Não tenho dúvidas que esse é um dos mais musicais reprodutores de CD que escutei. Conforme o interesse, posso agendar uma audição.

- Toca Discos Pro-Ject 1xpression Carbon Classic R$7.900,00. Em excelente estado de conservação. Com upgrade de tapete para o Herbie Way Excellent II. 120V. Não acompanha a cápsula da foto.

Caso o cliente esteja em São Paulo, o serviço de instalação que eu realizo está incluído. Para demais localidades apenas incluir o valor completo de deslocamento.

Conforme material, posso aceitar troca.
Dúvidas em PVT.

**André A. Maltese - AAM**
(11) 99611.2257

## VENDAS E TROCAS

**VENDO**
- Cabo de caixa da Sax Soul, Ágata 2, com 2,10 cm.
R$ 6.000 + frete.
**Julio César**
(65) 99971.9593

---

**VENDO**
Amplificador integrado Hegel H160. 110 v.
Power output: 150Wpc into 8 ohms, 250Wpc into 4 ohms.
Frequency response: 5Hz-100kHz
Signal-to-noise ratio: More than 100dB
Crosstalk: Less than - 100dB
Distortion: 0.005% @ 50W, 8 ohms, 1kHz
Damping factor: More than 1000 (main power output stage)
Analog inputs: One balanced (XLR), one unbalanced (RCA), one home theatre
Analog outputs: One fixed line level (RCA), one variable line level (RCA)
Digital inputs: One coaxial, three optical, one USB, one Ethernet (RJ45)
Headphones output: 6.3mm jack (front)
Dimension: 16.93” x 4.7” x 16.15”
R$ 10.000. Frete por conta do comprador.
**Marcelo Canejo Sá**
mcanejo@me.com

**VENDO / TROCO**

- Par de caixas acústicas Magico Q5 em excelente estado estado de conservação. Cor Black Anodized. Possuem crate (caixa de madeira). Custavam aproximadamente o dobro, quando compradas novas. Aproximadamente 170kg/cada. Configuração de 1 Tweeter MBe-1 (em berílio) e quatro driveres em NanoTec, um médio de 6’, um midbass de 9’ e duas unidades de graves de também 9’.
- Braço Kuzma Stogi de 9 polegadas. Em estado de novo. Na caixa com todos os manuais e acessórios. Com cabeamento original CARDAS terminado em ponteiras XLR (facilmente trocável para RCA caso queira).

R$ 9.800.

Havendo real interesse posso marcar audição com o interessado. Conforme o material, posso aceitar troca. Dúvidas em PVT.

**André A. Maltese - AAM**
(11) 99611.2257

---

**VENDO**

Caixa Dynaudio Edição Especial Twenty Five. R$ 25.000.

**André Mehmari**
estudiomonteverdi@gmail.com

A proteção do seu sistema
Condicionador
120
Condicionador
Estabilizado
UPSAI
120
ACR 3200 d
Voltage Regulator
Módulo
Isolador
UPSAI
POWER
ACI 3200
Voltage Isolator
Imagens ilustrativas
criação: msvdesigner@hotmail.com
AVMAG
ESTADO DA ARTE
AVMAG
DIAMANTE
UPSAI
sistemas de energia
vendas@upsai.com.br / www.upsai.com.br / 11 - 2606.4100